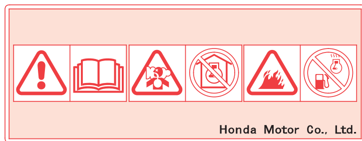
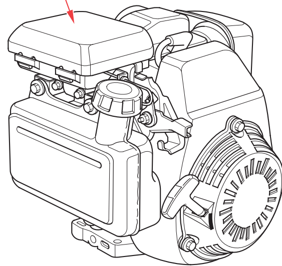
SAFETY INFORMATION

- Understand the operation of all controls and learn how to stop the engine quickly in case of emergency. Make sure the operator receives adequate instruction before operating the equipment.
- Do not allow children to operate the engine. Keep children and pets away from the area of operation.
- Your engine's exhaust contains poisonous carbon monoxide. Do not run the engine without adequate ventilation, and never run the engine indoors.
- The engine and exhaust become very hot during operation. Keep the engine at least 1 meter away from buildings and other equipment during operation. Keep flammable materials away, and do not place anything on the engine while it is running.

SAFETY LABEL LOCATION

This label warns you of potential hazards that can cause serious injury. Read it carefully.
If the label comes off or becomes hard to read, contact your Honda servicing dealer for replacement.



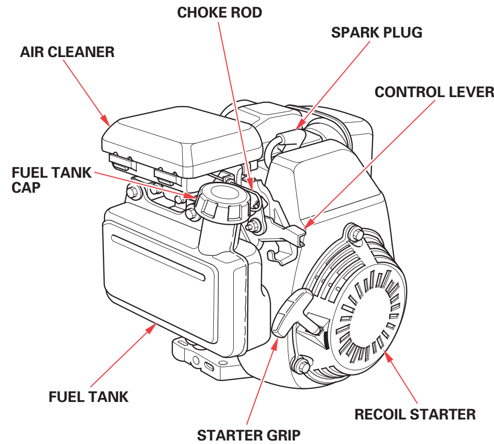


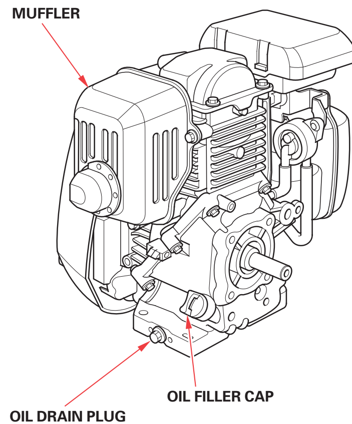

Read Owner's Manual before operation.


The engine emits toxic poisonous carbon monoxide gas. Do not run in an enclosed area.


Gasoline is highly flammable and explosive. Stop the engine and let cool before refueling.

COMPONENT & CONTROL LOCATIONS





INTRODUCTION

Thank you for purchasing a Honda engine. We want to help you to get the best results from your new engine and to operate it safely. This manual contains information on how to do that; please read it carefully before operating the engine. If a problem should arise, or if you have any questions about your engine, consult an authorized Honda servicing dealer.

All information in this publication is based on the latest product information available at the time of printing. Honda Motor Co., Ltd. reserves the right to make changes at any time without notice and without incurring any obligation. No part of this publication may be reproduced without written permission.

This manual should be considered a permanent part of the engine and should remain with the engine if resold.

We suggest you read the warranty policy to fully understand its coverage and your responsibilities of ownership.

Review the instructions provided with the equipment powered by this engine for any additional information regarding engine startup, shutdown, operation, adjustments or any special maintenance instructions.

SAFETY MESSAGES

Your safety and the safety of others are very important. We have provided important safety messages in this manual and on the engine. Please read these messages carefully.

A safety message alerts you to potential hazards that could hurt you or others. Each safety message is preceded by a safety alert symbol ⚠ and one of three words, DANGER, WARNING, or CAUTION.

These signal words mean:

⚠ DANGER You WILL be KILLED or SERIOUSLY HURT if you don't follow instructions.

⚠ WARNING You CAN be KILLED or SERIOUSLY HURT if you don't follow instructions.

⚠ CAUTION You CAN be HURT if you don't follow instructions.

Each message tells you what the hazard is, what can happen, and what you can do to avoid or reduce injury.

DAMAGE PREVENTION MESSAGES

You will also see other important messages that are preceded by the word NOTICE.

This word means:

NOTICE Your engine or other property can be damaged if you don't follow instructions.

The purpose of these messages is to help prevent damage to your engine, other property, or the environment.

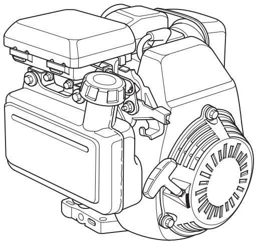
GC135E · GC160E

3RZ2L600
00X3R-Z2L-6000

HONDA

OWNER'S MANUAL
MANUEL DE L'UTILISATEUR
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DEL PROPIETARIO
INSTRUKTIEHANDLEIDING
MANUALE DELL'UTENTE

GC135 · GC160



- The illustration may vary according to the type.

CONTENTS

FEATURE

OIL ALERT SYSTEM (applicable types)

The Oil Alert system is designed to prevent engine damage caused by an insufficient amount of oil in the crankcase. Before the oil level in the crankcase can fall below a safe limit, the Oil Alert system will automatically stop the engine.

If the engine stops and will not restart, check the engine oil level (see page 4) before troubleshooting in other areas.

BEFORE OPERATION CHECKS

IS YOUR ENGINE READY TO GO?

For your safety, and to maximize the service life of your equipment, it is very important to take a few moments before you operate the engine to check its condition. Be sure to take care of any problem you find, or have your servicing dealer correct it, before you operate the engine.

⚠ WARNING

Improperly maintaining this engine, or failure to correct a problem before operation, can cause a malfunction in which you can be seriously hurt or killed.

Always perform a pre-operation inspection before each operation, and correct any problem.

Before beginning your pre-operation checks, be sure the engine is level and stopped.

Always check the following items before you start the engine:

Check the General Condition of the Engine

1. Look around and underneath the engine for signs of oil or gasoline leaks.
2. Remove any excessive dirt or debris, especially around the muffler and recoil starter.
3. Look for signs of damage.
4. Check that all shields and covers are in place, and all nuts, bolts, and screws are tightened.

Check the Engine

1. Check the fuel level (see page 4). Starting with a full tank will help to eliminate or reduce operating interruptions for refueling.
2. Check the engine oil level (see page 4). Running the engine with a low oil level can cause engine damage.

   The Oil Alert system (applicable types) will automatically stop the engine before the oil level falls below safe limits. However, to avoid the inconvenience of an unexpected shutdown, always check the engine oil level before startup.
3. Check the air filter element (see page 5). A dirty air filter element will restrict air flow to the carburetor, reducing engine performance.
4. Check the equipment powered by this engine.

   Review the instructions provided with the equipment powered by this engine for any precautions and procedures that should be followed before engine startup.

OPERATION

SAFE OPERATING PRECAUTIONS

Before operating the engine for the first time, please review the *SAFETY INFORMATION* section on page 1 and the *BEFORE OPERATION CHECKS* on page 2 .

⚠ WARNING

Carbon monoxide gas is toxic. Breathing it can cause unconsciousness and even kill you.

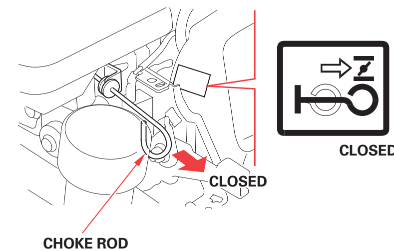
Avoid any areas or actions that expose you to carbon monoxide.

Review the instructions provided with the equipment powered by this engine for any safety precautions that should be observed with engine startup, shutdown or operation.

Do not operate the engine on slopes greater than 20°.

STARTING THE ENGINE

1. Pull the choke rod to the CLOSED position.

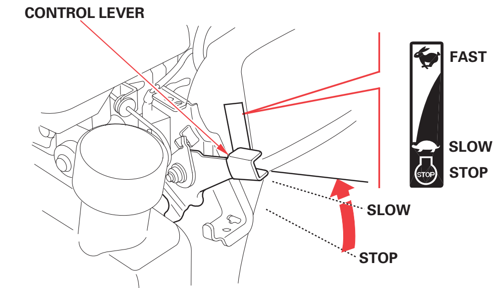


Do not use the choke if the engine is warm or the air temperature is high.

2. Move the control lever.

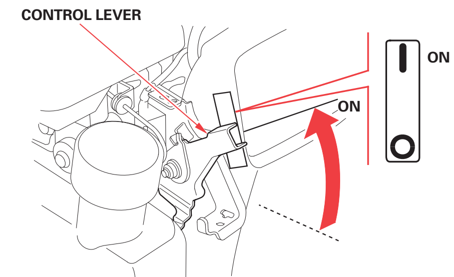
• Control lever with engine stop function:

Move the control lever away from the SLOW position, about 1/3 of the way toward the FAST position.

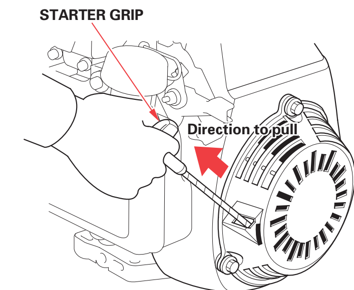


• Control lever with only engine stop function:

Move the control lever to the ON position.



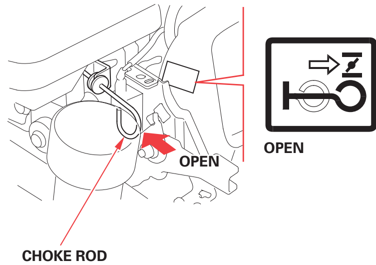
3. Pull the starter grip lightly until you feel resistance, then pull briskly in the direction of the arrow as shown below. Return the starter grip gently.



NOTICE

Do not allow the starter grip to snap back against the engine. Return it gently to prevent damage to the starter.

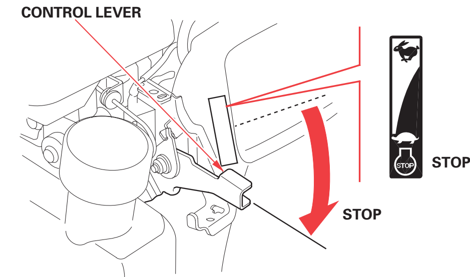
4. If the choke rod was moved to the CLOSED position to start the engine, gradually move it to the OPEN position as the engine warms up.



STOPPING THE ENGINE

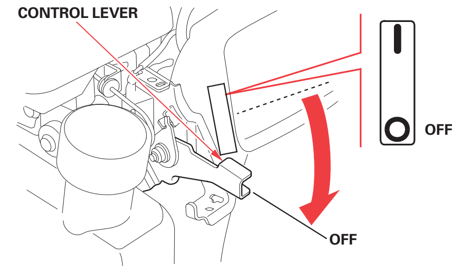
- Control lever with engine stop function:

  Move the control lever to the STOP position.



- Control lever with only engine stop function:

  Move the control lever to the OFF position.

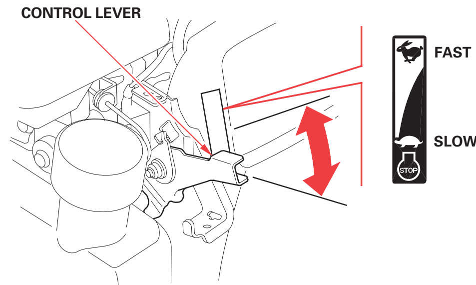


SETTING ENGINE SPEED

- Control lever with engine stop function:

  Position the control lever for the desired engine speed.

  For engine speed recommendations, refer to the instructions provided with the equipment powered by this engine.



SERVICING YOUR ENGINE

THE IMPORTANCE OF MAINTENANCE

Good maintenance is essential for safe, economical and trouble-free operation. It will also help reduce pollution.

⚠ WARNING

Improper maintenance, or failure to correct a problem before operation, can cause a malfunction in which you can be seriously hurt or killed.

Always follow the inspection and maintenance recommendations and schedules in this owner's manual.

To help you properly care for your engine, the following pages include a maintenance schedule, routine inspection procedures, and simple maintenance procedures using basic hand tools. Other service tasks that are more difficult, or require special tools, are best handled by professionals and are normally performed by a Honda technician or other qualified mechanic.

The maintenance schedule applies to normal operating conditions. If you operate your engine under severe conditions, such as sustained high-load or high-temperature operation, or use in unusually wet or dusty conditions, consult your Honda servicing dealer for recommendations applicable to your individual needs and use.

Use only Honda Genuine parts or their equivalent. The use of replacement parts which are not of equivalent quality may damage the engine.

MAINTENANCE SAFETY

Some of the most important safety precautions follow. However, we cannot warn you of every conceivable hazard that can arise in performing maintenance. Only you can decide whether or not you should perform a given task.

⚠ WARNING

Failure to properly follow maintenance instructions and precautions can cause you to be seriously hurt or killed.

Always follow the procedures and precautions in this owner's manual.

SAFETY PRECAUTIONS

- Make sure the engine is off before you begin any maintenance or repairs. To prevent accidental startup, disconnect the spark plug cap. This will eliminate several potential hazards:
  - **Carbon monoxide poisoning from engine exhaust.**
    Be sure there is adequate ventilation whenever you operate the engine.
  - **Burns from hot parts.**
    Let the engine and exhaust system cool before touching.
  - **Injury from moving parts.**
    Do not run the engine unless instructed to do so.
- Read the instructions before you begin, and make sure you have the tools and skills required.
- To reduce the possibility of fire or explosion, be careful when working around gasoline. Use only a non-flammable solvent, not gasoline, to clean parts. Keep cigarettes, sparks and flames away from all fuel related parts.

Remember that an authorized Honda servicing dealer knows your engine best and is fully equipped to maintain and repair it.
To ensure the best quality and reliability, use only new Honda Genuine parts or their equivalents for repair and replacement.

MAINTENANCE SCHEDULE

ITEM (REGULAR SERVICE PERIOD (4): Perform at every indicated month or operating hours interval, whichever comes first.)		Each use	First month or 5 hrs.	Every 3 months or 25 hrs.	Every 6 months or 50 hrs.	Every year or 100 hrs.	Every 2 years or 250 hrs.
Engine oil	Check level	○					
	Change		○		○ (2)		
Air cleaner	Check	○					
	Clean			○ (1)			
	Replace						○
Timing belt	Check	After every 250 hrs. (3) (5)					
Spark plug	Check-adjust					○	
	Replace						○
Spark arrester (applicable types)	Clean					○	
Idle speed	Check-adjust					○ (3)	
Valve clearance	Check-adjust					○ (3)	
Combustion chamber	Clean	After every 250 hrs. (3)					
Fuel tank and filter	Clean					○ (3)	
Fuel tube	Check	Every 2 years (Replace if necessary) (3)					

(1): Service more frequently when used in dusty areas.
(2): Change engine oil every 25 hours when used under heavy load or in high ambient temperatures.
(3): These items should be serviced by an authorized Honda dealer, unless the owner has the proper tools and is mechanically proficient. See the Honda Shop Manual.
(4): For commercial use, log hours of operation to determine proper maintenance intervals.
(5): Check that there is no crack and abnormal wear-out in the belt, and replace if it is abnormal.

REFUELING

Recommended Fuel

Unleaded gasoline	
	Research octane rating 91 or higher
	Pump octane rating 86 or higher

This engine is certified to operate on unleaded gasoline with a research octane rating of 91 or higher (a pump octane rating of 86 or higher).
Refuel in a well ventilated area with the engine stopped. If the engine has been running, allow it to cool first. Never refuel the engine inside a building where gasoline fumes may reach flames or sparks.
You may use unleaded gasoline containing no more than 10% ethanol (E10) or 5% methanol by volume. In addition, methanol must contain cosolvents and corrosion inhibitors. Use of fuels with content of ethanol or methanol greater than shown above may cause starting and/or performance problems. It may also damage metal, rubber, and plastic parts of the fuel system. Engine damage or performance problems that result from using a fuel with percentages of ethanol or methanol greater than shown above are not covered under the Warranty.

⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive, and you can be burned or seriously injured when refueling.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Refuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

NOTICE

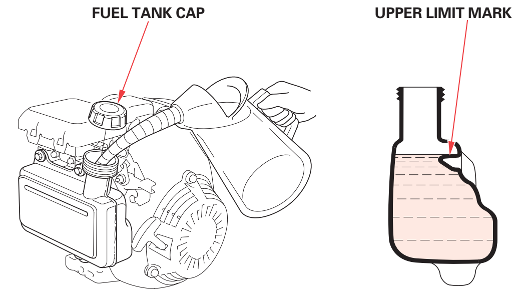
Fuel can damage paint and some types of plastic. Be careful not to spill fuel when filling your fuel tank. Damage caused by spilled fuel is not covered under the Warranty.

Never use stale or contaminated gasoline or an oil/gasoline mixture. Avoid getting dirt or water in the fuel tank.

Refer to the instructions provided with the equipment powered by this engine for refuelling.

1. With the engine stopped and on a level surface, remove the fuel tank cap and check the fuel level. Refill the tank if the fuel level is low.

2. Add fuel to the upper limit mark of the fuel tank. Wipe up spilled fuel before starting the engine.



3. Refuel carefully to avoid spilling fuel. Do not overfill the fuel tank (there should be no fuel above the upper limit mark). It may be necessary to lower the fuel level depending on operating conditions. After refueling, tighten the fuel tank cap securely.

Keep gasoline away from appliance pilot lights, barbecues, electric appliances, power tools, etc.

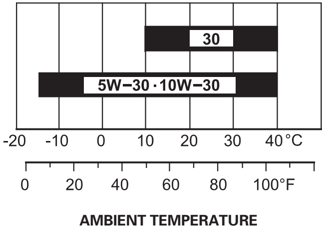
Spilled fuel is not only a fire hazard, it causes environmental damage. Wipe up spills immediately.

ENGINE OIL

Oil is a major factor affecting performance and service life. Use 4-stroke automotive detergent oil.

Recommended Oil

Use 4-stroke motor oil that meets or exceeds the requirements for API service category SE or later (or equivalent). Always check the API service label on the oil container to be sure it includes the letters SE or later (or equivalent).

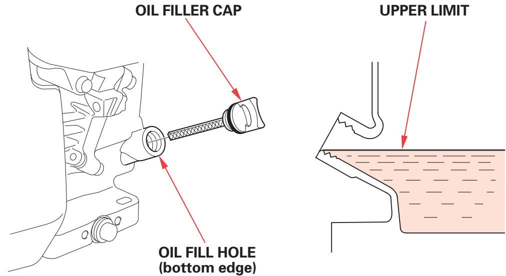


SAE 10W-30 is recommended for general use. Other viscosities shown in the chart may be used when the average temperature in your area is within the indicated range.

Oil Level Check

1. Remove the oil filler cap and check the oil level.

2. If the level is low, add the recommended oil to the upper limit (bottom edge of the oil fill hole).



3. Install the oil filler cap.

NOTICE

Running the engine with a low oil level can cause engine damage. This type of damage is not covered under the Warranty.

The Oil Alert system (applicable types) will automatically stop the engine before the oil level falls below the safe limit. However, to avoid the inconvenience of an unexpected shutdown, always check the engine oil level before startup.

Oil Change

Drain the used oil when the engine is warm. Warm oil drains quickly and completely.

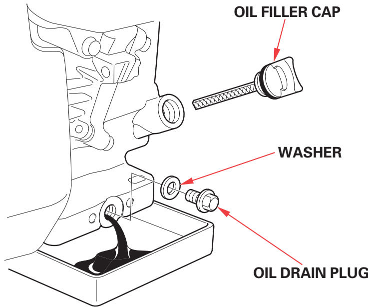
1. Place a suitable container below the engine to catch the used oil, then remove the oil filler cap, oil drain plug and washer.

2. Allow the used oil to drain completely, then reinstall the oil drain plug and a new washer, and tighten the oil drain plug securely.

3. With the engine in a level position, fill with the recommended oil to the upper limit (bottom edge of the oil fill hole).

   Engine oil capacity: 0.58 L (0.51 Imp qt)

4. Install the oil filler cap and tighten securely.



Wash your hands with soap and water after handling used oil.

NOTICE

Please dispose of used motor oil in a manner that is compatible with the environment. We suggest you take it in a sealed container to your local service station for reclamation. Do not throw it in the trash, pour it on the ground, or pour it down a drain.

AIR CLEANER

A dirty air cleaner will restrict air flow to the carburetor, reducing engine performance. If you operate the engine in very dusty areas, clean the air filter more often than specified in the MAINTENANCE SCHEDULE (see page 3).

NOTICE

Operating the engine without an air filter, or with a damaged air filter, will allow dirt to enter the engine, causing rapid engine wear. This type of damage is not covered under the Warranty.

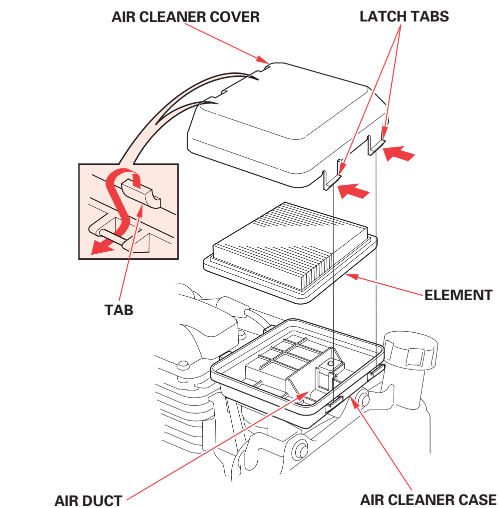
Inspection

Remove the air cleaner cover and inspect the filter elements. Clean or replace dirty filter elements. Always replace damaged filter elements.

Cleaning

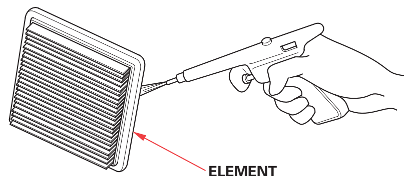
• **Single-Filter Element Type**

1. Press the latch tabs on the fuel tank side of the air cleaner cover, and remove the air cleaner cover.



2. Remove the element. Carefully check the element for holes or tears and replace if damaged.

3. Tap the element lightly several times on a hard surface to remove excess dirt, or blow compressed air through the filter from the inside out. Never try to brush the dirt off; brushing will force dirt into the fibers. Replace the element if it is excessively dirty.



4. Wipe dirt from the inside of the air cleaner case and cover using a moist rag. Be careful to prevent dirt from entering the air duct that leads to the carburetor.

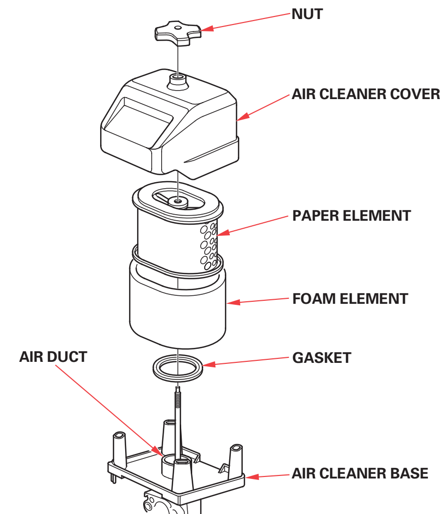
5. Install the element and the air cleaner cover.

• **Dual-Filter Element Type**

1. Remove the nut and the air cleaner cover.

2. Remove the elements.

3. Remove the foam element from the paper element.



4. Inspect both elements and replace them if they are damaged. Always replace the paper element at the scheduled interval.

5. Clean the elements if they are to be reused.

Paper element:
Tap the element lightly several times on a hard surface to remove dirt, or blow compressed air through the filter from the inside. Never try to brush the dirt off; brushing will force dirt into the fibers. Replace the element if it is excessively dirty.

Foam element:
Clean in warm soapy water, rinse, and allow to dry thoroughly. Or clean in nonflammable solvent and allow to dry. Dip the element in clean engine oil, then squeeze out all excess oil. The engine will smoke when started if too much oil is left in the foam.

6. Wipe dirt from the inside of the air cleaner base and cover, using a moist rag. Be careful to prevent dirt from entering the air duct that leads to the carburetor.

7. Place the foam element over the paper element, and reinstall the assembled air filter. Be sure the gasket is in place beneath the air filter.

8. Install the air cleaner cover, and tighten the nut securely.

SPARK PLUG

Recommended Spark Plug: BPR6ES (NGK)

The recommended spark plug has the correct heat range for normal engine operating temperatures.

NOTICE

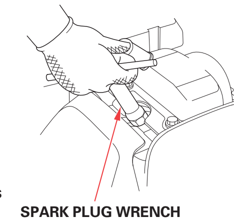
An incorrect spark plug can cause engine damage.

If the engine has been running, let it cool before servicing the spark plug.

For good performance, the spark plug must be properly gapped and free of deposits.

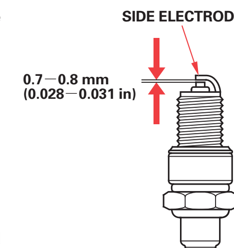
1. Disconnect the spark plug cap, and remove any dirt from around the spark plug area.

2. Remove the spark plug with the spark plug wrench.



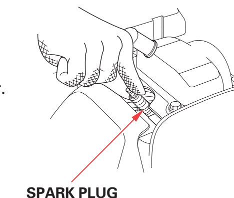
3. Visually inspect the spark plug. Discard the spark plug if there is apparent wear, or if the insulator is cracked or chipped. Clean the spark plug with a wire brush if it is to be reused.

4. Measure the spark plug electrode gap with a feeler gauge. Correct as necessary by bending the side electrode.
The gap should be:
0.7—0.8 mm (0.028—0.031 in)



5. Check that the spark plug washer is in good condition and thread the spark plug in by hand to prevent cross-threading.

6. After the spark plug is seated, tighten with the spark plug wrench to compress the washer.



When installing a new spark plug, tighten 1/2 turn after the spark plug seats to compress the washer.

When reinstalling the original spark plug, tighten 1/8—1/4 turn after the spark plug seats to compress the washer.

NOTICE

A loose spark plug can overheat and damage the engine. Overtightening the spark plug can damage the threads in the cylinder head.

7. Attach the spark plug cap to the spark plug.

SPARK ARRESTER (applicable types)

In some areas, it is illegal to operate an engine without a spark arrester. Check local laws and regulations. A spark arrester is available from authorized Honda servicing dealers.

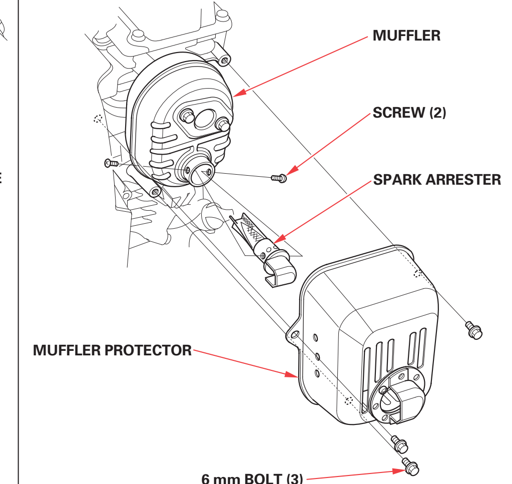
The spark arrester must be serviced every 100 hours to keep it functioning as designed.

If the engine has been running, the muffler will be hot. Allow it to cool before servicing the spark arrester.

Spark Arrester Removal

1. Remove the muffler protector by removing the three 6 mm bolts.

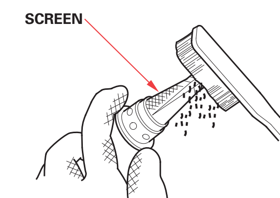
2. Remove the spark arrester from the muffler by removing the two screws. (Taking care not to damage the wire mesh.)



Spark Arrester Cleaning & Inspection

Check for carbon deposits around the exhaust port and spark arrester, and clean if necessary.

1. Use a brush to remove carbon deposits from the spark arrester screen. Be careful not to damage the screen. Replace the spark arrester if it has breaks or holes.



2. Install the spark arrester and the muffler in the reverse order of disassembly.

HELPFUL TIPS & SUGGESTIONS

STORING YOUR ENGINE

Storage Preparation
Proper storage preparation is essential for keeping your engine trouble-free and looking good. The following steps will help to keep rust and corrosion from impairing your engine's function and appearance, and will make the engine easier to start when you use it again.

Cleaning
If the engine has been running, allow it to cool for at least half an hour before cleaning. Clean all exterior surfaces, touch up any damaged paint, and coat other areas that may rust with a light film of oil.

NOTICE

Using a garden hose or pressure washing equipment can force water into the air cleaner or muffler opening. Water in the air cleaner will soak the air filter, and water that passes through the air filter or muffler can enter the cylinder, causing damage.

Fuel

NOTICE

Depending on the region where you operate your equipment, fuel formulations may deteriorate and oxidize rapidly. Fuel deterioration and oxidation can occur in as little as 30 days and may cause damage to the carburetor and/or fuel system. Please check with your servicing dealer for local storage recommendations.

Gasoline will oxidize and deteriorate in storage. Deteriorated gasoline will cause hard starting, and it leaves gum deposits that clog the fuel system. If the gasoline in your engine deteriorates during storage, you may need to have the carburetor and other fuel system components serviced or replaced.

The length of time that gasoline can be left in your fuel tank and carburetor without causing functional problems will vary with such factors as gasoline blend, your storage temperatures, and whether the fuel tank is partially or completely filled. The air in a partially filled fuel tank promotes fuel deterioration. Very warm storage temperatures accelerate fuel deterioration. Fuel deterioration problems may occur within 30 days from keeping the fuel in the fuel tank, or even less if the gasoline was not fresh when you filled the fuel tank.

Fuel system damage or engine performance problems resulting from neglected storage preparation are not covered under the Warranty.

Draining the Fuel Tank and Carburetor

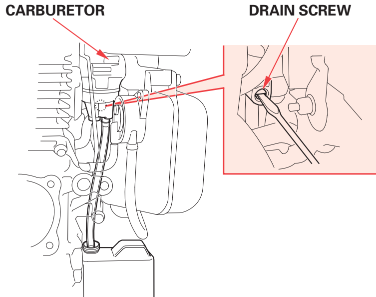
⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive, and you can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

1. Drain the fuel tank into an approved gasoline container. We recommended using a commercially available gasoline hand pump. Do not use an electric pump.

2. Loosen the carburetor drain screw, and drain the carburetor into an approved gasoline container. After draining is completed, tighten the carburetor drain screw.



Engine Oil

1. Change the engine oil (see page 4).

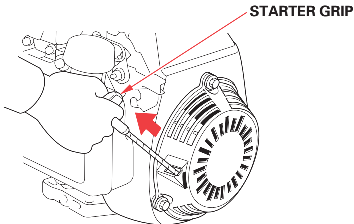
2. Remove the spark plug (see page 5).

3. Pour a teaspoon 5—10 cm³ of clean engine oil into the cylinder.

4. Pull the starter grip several times to distribute the oil in the cylinder.

5. Reinstall the spark plug.

6. Pull the starter grip slowly until resistance is felt. This closes the valves, and protects them from dust and corrosion.



7. Coat areas that may rust with a light film of oil. Cover the engine to keep out dust.

Storage Precautions
If your engine will be stored with gasoline in the fuel tank and carburetor, it is important to reduce the hazard of gasoline vapor ignition. Select a well ventilated storage area away from any appliance that operates with a flame, such as a furnace, water heater, or clothes dryer. Also avoid any area with a spark-producing electric motor, or where power tools are operated.

If possible, avoid storage areas with high humidity, because that promotes rust and corrosion.

Keep the engine level in storage. Tilting can cause fuel or oil leakage.

With the engine and exhaust system cool, cover the engine to keep out dust. A hot engine and exhaust system can ignite or melt some materials. Do not use sheet plastic as a dust cover.
A nonporous cover will trap moisture around the engine, promoting rust and corrosion.

Removal from Storage
Check your engine as described in the *BEFORE OPERATION CHECKS* section of this manual (see page 2).

If the fuel was drained during storage preparation, fill the tank with fresh gasoline. If you keep a container of gasoline for refueling, be sure it contains only fresh gasoline. Gasoline oxidizes and deteriorates over time, causing hard starting.

If the cylinder was coated with oil during storage preparation, the engine will smoke briefly at startup. This is normal.

TRANSPORTING

If the engine has been running, allow it to cool for at least 15 minutes before loading the engine-powered equipment on the transport vehicle. A hot engine and exhaust system can burn you and can ignite some materials.

Keep the engine level when transporting to reduce the possibility of fuel leakage.



TAKING CARE OF UNEXPECTED PROBLEMS

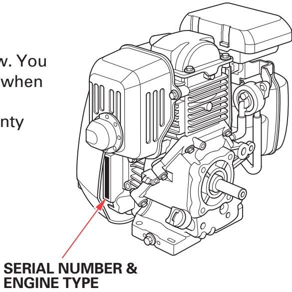
ENGINE WILL NOT START	Possible Cause	Correction
1. Check control positions.	Choke OPEN.	Move rod to CLOSED position unless the engine is warm.
	Control lever is not in proper position.	Move lever to proper position.
2. Check engine oil level.	Engine oil level low (Oil Alert models).	Fill with the recommended oil to the proper level (p. 4).
3. Check fuel.	Out of fuel.	Refuel (p. 4).
	Bad fuel; engine stored without treating or draining gasoline, or refueled with bad gasoline.	Drain fuel tank and carburetor (p. 6). Refuel with fresh gasoline (p. 4).
4. Remove and inspect spark plug.	Spark plug faulty, fouled, or improperly gapped.	Gap or replace spark plug (p. 5).
	Spark plug wet with fuel (flooded engine).	Dry and reinstall spark plug. Start engine with control lever in MAX. position.
5. Take engine to an authorized Honda servicing dealer, or refer to shop manual.	Fuel filter restricted, carburetor malfunction, ignition malfunction, valves stuck, etc.	Replace or repair faulty components as necessary.

ENGINE LACKS POWER	Possible Cause	Correction
1. Check air filter.	Filter element(s) restricted.	Clean or replace filter element(s) (p. 5).
2. Check fuel.	Bad fuel; engine stored without treating or draining gasoline, or refueled with bad gasoline.	Drain fuel tank and carburetor (p. 6). Refuel with fresh gasoline (p. 4).
3. Take engine to an authorized Honda servicing dealer, or refer to shop manual.	Fuel filter restricted, carburetor malfunction, ignition malfunction, valves stuck, etc.	Replace or repair faulty components as necessary.

TECHNICAL INFORMATION

Serial Number Location

Record the engine serial number in the space below. You will need this information when ordering parts and when making technical or warranty inquiries.



Engine serial number: _ _ _ _ – _ _ _ _ _ _ _

Engine type: __ __ __ __

Date Purchased: ______ / ______ / ______

Carburetor Modifications for High Altitude Operation

At high altitude, the standard carburetor air-fuel mixture will be excessively rich. Performance will decrease, and fuel consumption will increase.

High altitude performance can be improved by specific modifications to the carburetor. If you always operate your engine at altitudes above 1,500 meters, have your servicing dealer perform this carburetor modification.

Even with carburetor modification, engine horsepower will decrease about 3.5% for each 300 meters increase in altitude. The effect of altitude on horsepower will be greater than this if no carburetor modification is made.

NOTICE

Operation of the engine at an altitude lower than the carburetor is jetted for may result in reduced performance, overheating, and serious engine damage caused by an excessively lean air/fuel mixture.

Specifications

Dimensions

Model	GC135E
Description code	GCAAE
Length × Width × Height	330 × 369 × 315 mm (13.0 × 14.5 × 12.4 in)
Dry mass [weight]	11.2 kg (24.7 lbs)

Engine

Engine type	4-stroke, overhead cam, 1 cylinder
Displacement	135 cm³ (8.2 cu-in)
Bore × Stroke	64.0 × 42.0 mm (2.5 × 1.7 in)
Net power (in accordance with SAE J1349*)	2.7 kW (3.7 PS)/3,600 rpm
Max. Net torque (in accordance with SAE J1349*)	7.4 N·m (0.75 kgf·m)/2,500 rpm
Fuel tank capacity	1.3 L (0.29 Imp gal)
Engine oil capacity	0.58 L (0.51 Imp qt)
Cooling system	Forced air
Ignition system	Transistor magneto
PTO shaft rotation	Counterclockwise

*The power rating of the engine indicated in this document is the net power output tested on a production engine for the engine model and measured in accordance with SAE J1349 at 3,600 rpm (Net Power) and at 2,500 rpm (Max. Net Torque). Mass production engines may vary from this value.
Actual power output for the engine installed in the final machine will vary depending on numerous factors, including the operating speed of the engine in application, environmental conditions, maintenance, and other variables.

Dimensions

Model	GC160E
Description code	GCABE
Length × Width × Height	337 × 369 × 331 mm (13.3 × 14.5 × 13.0 in)
Dry mass [weight]	11.5 kg (25.4 lbs)

Engine

Engine type	4-stroke, overhead cam, 1 cylinder
Displacement	160 cm³ (9.8 cu-in)
Bore × Stroke	64.0 × 50.0 mm (2.5 × 2.0 in)
Net power (in accordance with SAE J1349*)	3.4 kW (4.6 PS)/3,600 rpm
Max. Net torque (in accordance with SAE J1349*)	9.4 N·m (0.96 kgf·m)/2,500 rpm
Fuel tank capacity	1.8 L (0.40 Imp gal)
Engine oil capacity	0.58 L (0.51 Imp qt)
Cooling system	Forced air
Ignition system	Transistor magneto
PTO shaft rotation	Counterclockwise

*The power rating of the engine indicated in this document is the net power output tested on a production engine for the engine model and measured in accordance with SAE J1349 at 3,600 rpm (Net Power) and at 2,500 rpm (Max. Net Torque). Mass production engines may vary from this value.
Actual power output for the engine installed in the final machine will vary depending on numerous factors, including the operating speed of the engine in application, environmental conditions, maintenance, and other variables.

NOTE:
Specifications may vary according to the types, and are subject to change without notice.



CONSUMER INFORMATION

DISTRIBUTOR/DEALER LOCATOR INFORMATION

Visit our website: http://www.honda-engines-eu.com

CUSTOMER SERVICE INFORMATION

Servicing dealership personnel are trained professionals. They should be able to answer any question you may have. If you encounter a problem that your dealer does not solve to your satisfaction, please discuss it with the dealership's management. The Service Manager, General Manager, or Owner can help. Almost all problems are solved in this way.

If you are dissatisfied with the decision made by the dealership's management, contact the Honda Office as shown.

《**Honda's Office**》
When you write or call, please provide this information:

- Equipment manufacturer's name and model number that the engine is mounted on
- Engine model, serial number, and type (see page 7)
- Name of dealer who sold the engine to you
- Name, address, and contact person of the dealer who services your engine
- Date of purchase
- Your name, address and telephone number
- A detailed description of the problem

Honda Europe NV.
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Please contact the Honda distributor in your area for assistance.

HONDA
The Power of Dreams

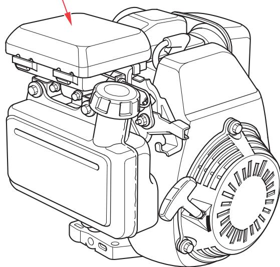
INFORMATIONS DE SECURITE

- Comprenez bien le fonctionnement de toutes les commandes et apprenez comment arrêter le moteur rapidement en cas d'urgence. Veillez à ce que l'opérateur reçoive des instructions adéquates avant l'utilisation de l'équipement.
- Ne pas autoriser des enfants à utiliser le moteur. Eloigner les enfants et les animaux de la zone d'utilisation.
- Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone toxique. Ne pas faire tourner le moteur sans une aération adéquate et ne jamais l'utiliser à l'intérieur.
- Le moteur et le dispositif d'échappement chauffent fortement pendant le fonctionnement. Maintenez une distance d'au moins 1 mètre entre le moteur et les immeubles et tout autre équipement pendant le fonctionnement. Éloignez tout matériau inflammable et ne posez rien sur le moteur lorsqu'il est en fonctionnement.

EMPLACEMENT DE L'ETIQUETTE DE SECURITE

Cette étiquette met en garde contre les risques potentiels de blessures graves. La lire attentivement.
Si l'étiquette se décolle ou devient illisible, s'adresser au concessionnaire d'entretien Honda pour son remplacement.



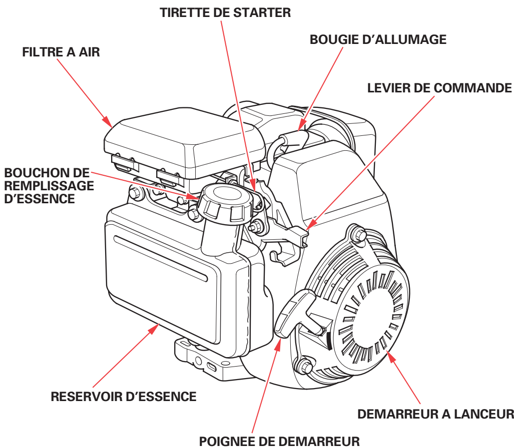


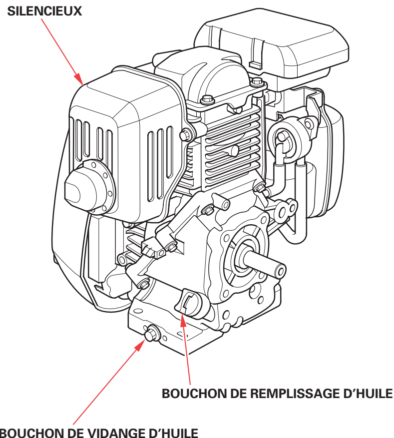

Lire le manuel de l'utilisateur avant l'utilisation.


Le moteur dégage du monoxyde de carbone qui est un gaz toxique. Ne jamais le faire fonctionner dans un endroit clos.


L'essence est très inflammable et explosive. Avant de faire le plein de carburant, arrêter le moteur et le laisser se refroidir.

EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ET COMMANDES





INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur un moteur Honda. Nous désirons vous aider à faire le meilleur usage de votre nouveau moteur et à l'utiliser en sécurité. Vous trouverez dans ce manuel des informations sur la manière d'y parvenir; veuillez le lire attentivement avant d'utiliser le moteur. En cas de problème ou pour toute question sur le moteur, consultez un concessionnaire Honda agréé.

Toutes les informations de cette publication sont basées sur les dernières informations sur le produit disponibles au moment de l'impression. Honda Motor Co., Ltd. se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment sans avertissement et sans obligation de sa part. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite sans autorisation écrite.

Ce manuel doit être considéré comme faisant partie du moteur et l'accompagner en cas de revente.

Nous vous conseillons de lire le bulletin de garantie afin de bien comprendre l'étendue de la garantie et vos responsabilités de propriété.

Pour de plus amples informations sur le démarrage, l'arrêt, l'utilisation et les réglages du moteur ou pour des instructions sur tout entretien spécial, consultez les instructions accompagnant l'équipement commandé par ce moteur.

MESSAGES DE SECURITE

Votre sécurité et celle des autres sont très importantes. Vous trouverez des messages de sécurité importants dans ce manuel et sur le moteur. Veuillez les lire attentivement.

Les messages de sécurité vous avertissent de risques potentiels de blessures pour vous et les autres. Chaque message de sécurité est précédé d'un symbole de mise en garde ⚠ et de l'une des trois mentions DANGER, ATTENTION ou PRECAUTION.

Ces mots-indicateurs signifient:

⚠ DANGER Vous SEREZ MORTELLEMENT ou GRIEVEMENT BLESSE si vous ne suivez pas ces instructions.

⚠ ATTENTION Vous POUVEZ être MORTELLEMENT ou GRIEVEMENT BLESSE si vous ne suivez pas ces instructions.

⚠ PRECAUTION Vous POUVEZ être BLESSE si vous ne suivez pas ces instructions.

Chaque message vous indique quel est le danger, ce qui peut arriver et ce que vous pouvez faire pour éviter ou réduire les blessures.

MESSAGES DE PREVENTION DES DOMMAGES

D'autres messages importants sont précédés du mot AVIS.

Cette mention signifie:

AVIS Votre moteur ou d'autres biens peuvent être endommagés si vous ne suivez pas ces instructions.

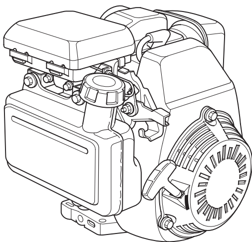
L'objet de ces messages est de vous aider à ne pas causer de dommages au moteur, à d'autres biens ou à l'environnement.

HONDA

MANUEL DE L'UTILISATEUR

FRANÇAIS

GC135 · GC160



- Les illustrations peuvent varier en fonction du type.

SOMMAIRE

PARTICULARITES

SYSTEME OIL ALERT (types applicables)

Le système Oil Alert protège le moteur contre les dommages dus au manque d'huile dans le carter moteur. Le système Oil Alert arrête automatiquement le moteur avant que le niveau d'huile du carter moteur ne descende sous le seuil de sécurité.

Si le moteur s'arrête et ne redémarre pas, vérifier le niveau d'huile du moteur (voir page 12) avant de rechercher l'origine du problème dans d'autres parties.

CONTROLES AVANT L'UTILISATION

LE MOTEUR EST-IL PRET A FONCTIONNER?

Pour la sécurité et la longévité de l'équipement, il est important de consacrer quelques instants à vérifier l'état du moteur avant l'utilisation. Corriger tout problème constaté ou confier cette opération au concessionnaire avant l'utilisation.

⚠ ATTENTION

Un entretien incorrect de ce moteur ou l'absence de correction d'un problème avant l'utilisation peut provoquer une anomalie susceptible d'entraîner des blessures graves ou mortelles.

Toujours effectuer les contrôles avant l'utilisation avant chaque utilisation et corriger tout problème.

Avant de commencer les contrôles avant l'utilisation, s'assurer que le moteur est horizontal et arrêté.

Toujours vérifier les points suivants avant de mettre le moteur en marche:

Vérifier l'état général du moteur

1. Vérifier s'il n'y a pas de traces de fuites d'huile ou d'essence autour ou sous le moteur.
2. Enlever toute saleté ou débris excessifs, tout particulièrement autour du silencieux et du lanceur.
3. Vérifier s'il n'y a pas de signes de dommages.
4. S'assurer que tous les protecteurs et couvercles sont en place et que tous les écrous, boulons et vis sont serrés.

Vérifier le moteur

1. Vérifier le niveau de carburant (voir page 12). En démarrant avec un réservoir de carburant plein, on évitera ou réduira les interruptions de service pour faire le plein.
2. Vérifier le niveau d'huile du moteur (voir page 12). L'utilisation du moteur avec un niveau d'huile insuffisant peut provoquer des dommages au moteur.

   Le système Oil Alert (types applicables) arrête automatiquement le moteur avant que le niveau d'huile ne descende au-dessous du seuil de sécurité. Toutefois, pour éviter l'inconvénient d'un arrêt imprévu, toujours vérifier le niveau d'huile du moteur avant le démarrage.
3. Vérifier l'élément de filtre à air (voir page 13). Un élément de filtre à air sale limite le passage d'air vers le carburateur, ce qui diminue les performances du moteur.
4. Vérifier l'équipement commandé par ce moteur.

   Pour les précautions et procédures à observer avant le démarrage du moteur, consulter les instructions accompagnant l'équipement commandé par ce moteur.

UTILISATION

CONSIGNES DE SECURITE D'UTILISATION

Avant d'utiliser le moteur pour la première fois, lire la section *INFORMATIONS DE SECURITE* à la page 9 et la section *CONTROLES AVANT L'UTILISATION* à la page 10.

⚠ ATTENTION

Le monoxyde de carbone est un gaz toxique. Il risque de provoquer des évanouissements et d'être mortel.

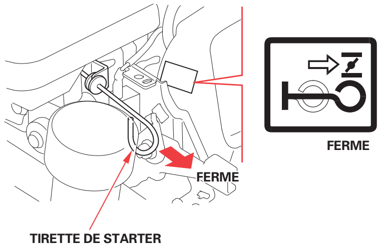
Eviter tout endroit et toute activité exposant au monoxyde de carbone.

Pour les consignes de sécurité à observer au démarrage, lors de l'arrêt du moteur et pendant l'utilisation, consulter les instructions accompagnant l'équipement commandé par ce moteur.

Ne pas faire fonctionner le moteur sur des pentes de plus de 20°.

DEMARRAGE DU MOTEUR

1. Tirer la tirette de starter sur la position FERME.

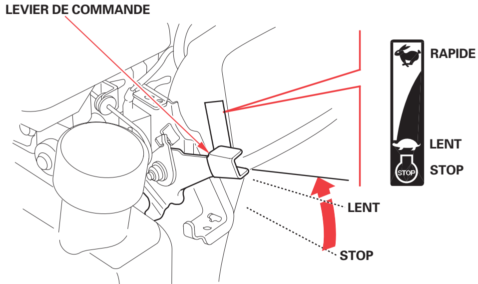


Ne pas utiliser le starter lorsque le moteur est chaud ou lorsque la température atmosphérique est élevée.

2. Déplacer le levier de commande.

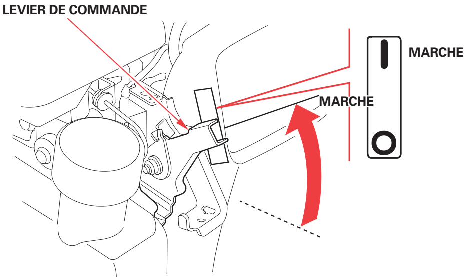
• Levier de commande avec fonction d'arrêt de moteur:

Ecarter le levier de commande de la position "SLOW" (lent), à environ 1/3 du chemin vers la position "FAST" (rapide).

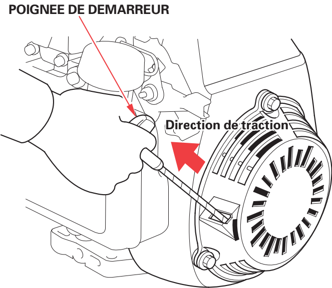


• Levier de commande avec uniquement fonction d'arrêt de moteur:

Déplacer le levier de commande vers la position "ON" (marche).



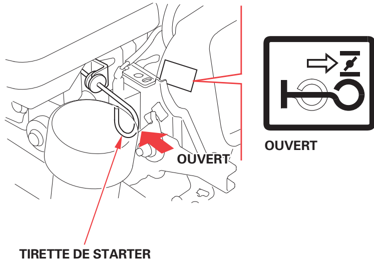
3. Tirer doucement la poignée de lancement jusqu'à ce que l'on ressente une résistance, puis la tirer d'un coup sec dans le sens de la flèche comme sur la figure ci-dessous. Ramener doucement la poignée de lancement en arrière.



AVIS

Ne pas laisser la poignée de lancement revenir d'elle-même contre le moteur. Accompagner doucement son mouvement de retour pour ne pas risquer d'endommager le lanceur.

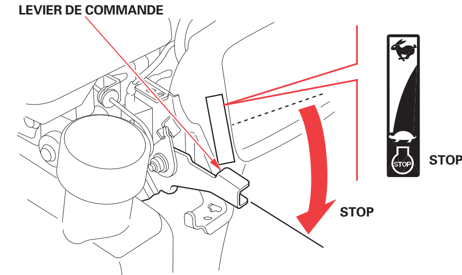
4. Si l'on a placé la tirette de starter sur la position FERME pour mettre le moteur en marche, le ramener progressivement sur la position OUVERT à mesure que le moteur chauffe.



ARRET DU MOTEUR

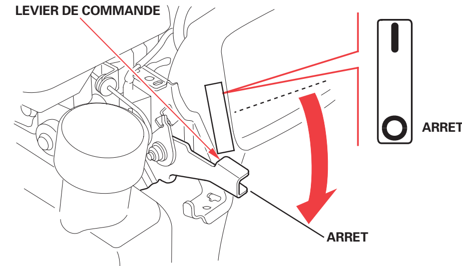
- Levier de commande avec fonction d'arrêt de moteur:

  Déplacer le levier de commande vers la position ''STOP'' (arrêt).



- Levier de commande avec uniquement fonction d'arrêt de moteur:

  Placer le levier de commande sur la position ARRET.

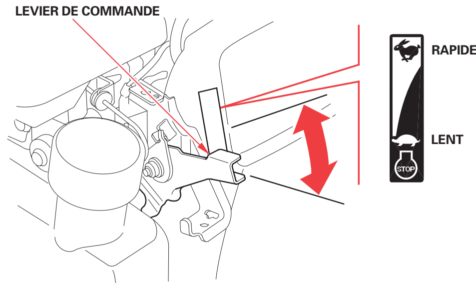


REGLAGE DU REGIME MOTEUR

- Levier de commande avec fonction d'arrêt de moteur:

  Placer le levier de commande d'après le régime moteur désiré.

  Pour les recommandations de régime moteur, consulter les instructions accompagnant l'équipement commandé par ce moteur.



ENTRETIEN DU MOTEUR

L'IMPORTANCE DE L'ENTRETIEN

Un bon entretien est essentiel pour un fonctionnement sûr, économique et sans problème. Il contribue également à réduire la pollution.

> ⚠ **ATTENTION**
>
> Un entretien incorrect ou l'absence de correction d'un problème avant l'utilisation peut provoquer une anomalie susceptible d'entraîner des blessures graves ou mortelles.
>
> Toujours observer les recommandations et programmes de contrôle et d'entretien figurant dans ce manuel.

Pour permettre d'entretenir correctement le moteur, on trouvera aux pages suivantes un programme d'entretien, des procédures de contrôle de routine et des procédures d'entretien simples pouvant être effectuées avec des outils à main de base. D'autres opérations d'entretien plus difficiles ou demandant des outils spéciaux seront mieux effectuées par des professionnels et devront normalement être confiées à un technicien Honda ou à un autre mécanicien qualifié.

Le programme d'entretien s'applique à des conditions d'utilisation normales. Si l'on utilise le moteur dans des conditions sévères telles qu'un fonctionnement prolongé sous une charge élevée ou par haute température, ou dans des conditions anormalement humides ou poussiéreuses, demander au concessionnaire d'entretien Honda des recommandations pour des besoins et un usage particuliers.
N'utiliser que des pièces Honda Genuine ou leur équivalent. Des pièces de rechange de qualité non équivalente peuvent endommager le moteur.

SECURITE D'ENTRETIEN

Certaines des consignes de sécurité les plus importantes sont indiquées ci-dessous. Il ne nous est toutefois pas possible de vous avertir de tous les dangers imaginables que vous pouvez courir en exécutant l'entretien. Vous êtes seul juge de décider si vous devez ou non effectuer un travail donné.

> ⚠ **ATTENTION**
>
> En n'observant pas correctement les instructions et précautions d'entretien, on s'expose à de graves blessures ou à un danger de mort.
>
> Toujours observer les procédures et précautions de ce manuel.

CONSIGNES DE SECURITE

- Avant de commencer un entretien ou une réparation, s'assurer que le moteur est arrêté. Déconnecter le capuchon de bougie pour ne pas risquer un démarrage accidentel. Ceci éliminera plusieurs risques potentiels:
  — **Empoisonnement par le monoxyde de carbone de l'échappement du moteur.**
  Avant d'utiliser le moteur, s'assurer que l'aération est suffisante.
  — **Brûlures par des pièces chaudes.**
  Attendre que le moteur et le système d'échappement se soient refroidis avant de les toucher.
  — **Blessures par des pièces mobiles.**
  Ne faire tourner le moteur que si cela est indiqué dans les instructions.
- Lire les instructions avant de commencer et s'assurer que l'on dispose de l'outillage et des compétences nécessaires pour effectuer le travail en sécurité.
- Pour diminuer les risques d'incendie ou d'explosion, être prudent lorsqu'on travaille à proximité de l'essence. Pour le nettoyage des pièces, utiliser uniquement un solvant ininflammable et non de l'essence. Ne pas approcher de cigarettes, étincelles ou flammes des pièces du système d'alimentation en carburant.

Ne pas oublier que c'est le concessionnaire Honda agréé qui connaît le mieux le moteur et qu'il est parfaitement outillé pour son entretien et sa réparation.
Pour la meilleure qualité et fiabilité, n'utiliser que des pièces Honda Genuine neuves ou leur équivalent pour la réparation et le remplacement.

PROGRAMME D'ENTRETIEN

FREQUENCE D'ENTRETIEN PERIODIQUE (4) / DESCRIPTION	A effectuer après le nombre de mois ou d'heures d'utilisation indiqué en retenant l'intervalle le plus court des deux.	Chaque utilisation	Premier mois ou 5 h	Tous les 3 mois ou 25 h	Tous les 6 mois ou 50 h	Tous les ans ou 100 h	Tous les 2 ans ou 250 h
Huile moteur	Vérifier le niveau	○					
	Renouveler		○		○ (2)		
Filtre à air	Vérifier	○					
	Nettoyer			○ (1)			
	Remplacer						○
Courroie de distribution	Vérifier	Après toutes les 250 h (3) (5)					
Bougie	Vérifier-régler					○	
	Remplacer						○
Pare-étincelles (selon type)	Nettoyer					○	
Régime de ralenti	Vérifier-régler					○ (3)	
Jeu aux soupapes	Vérifier-régler					○ (3)	
Chambre de combustion	Nettoyer	Après toutes les 250 h (3)					
Réservoir de carburant et filtre à carburant	Nettoyer					○ (3)	
Tuyau de carburant	Vérifier	Tous les 2 ans (Remplacer si nécessaire) (3)					

(1): En cas d'utilisation dans des endroits poussiéreux, augmenter la fréquence d'entretien.
(2): Renouveler l'huile moteur toutes les 25 heures d'utilisation lors d'une utilisation sous une lourde charge ou à des températures ambiantes élevées.
(3): Ces opérations doivent être confiées à un revendeur Honda agréé, à moins que l'utilisateur ne possède les outils nécessaires et ne soit mécaniquement qualifié. Se reporter au Manuel d'atelier Honda.
(4): Pour une utilisation commerciale, consigner le nombre d'heures de service afin de déterminer la périodicité d'entretien appropriée.
(5): S'assurer que la courroie n'est pas fendillée ou ne présente pas une usure anormale et la remplacer si c'est le cas.

PLEIN DE CARBURANT

Carburant recommandé

Essence sans plomb	
	Indice d'octane recherche d'au moins 91
	Indice d'octane pompe d'au moins 86

Ce moteur est certifié pour fonctionner avec de l'essence sans plomb ayant un indice d'octane recherche d'au moins 91 (ou un indice d'octane pompe d'au moins 86).
Refaire le plein dans un endroit bien aéré avec le moteur arrêté. Si le moteur vient de tourner, le laisser d'abord se refroidir. Ne jamais faire le plein à l'intérieur d'un bâtiment où des vapeurs d'essence pourraient atteindre des flammes ou des étincelles.
On peut utiliser une essence sans plomb ne contenant pas plus de 10% d'éthanol (E10) ou de 5% de méthanol en volume. Le méthanol doit contenir des cosolvants et des inhibiteurs de corrosion. L'utilisation de carburants ayant une teneur en éthanol ou méthanol supérieure à celle indiquée ci-dessus peut occasionner des problèmes de démarrage et/ou performances. Elle peut également endommager les pièces métalliques, en caoutchouc et en plastique du système d'alimentation en carburant. Les dommages au moteur ou problèmes de performance résultant de l'utilisation d'un carburant avec des pourcentages d'éthanol ou méthanol supérieurs à ceux qui sont indiqués ci-dessus ne sont pas couverts par la garantie.

⚠ ATTENTION

L'essence est très inflammable et explosive et l'on peut se brûler ou se blesser grièvement en faisant le plein.

- Arrêter le moteur et ne pas autoriser de sources de chaleur, étincelles ou flammes à proximité.
- Ne faire le plein qu'à l'extérieur.
- Essuyer immédiatement tout carburant renversé.

AVIS

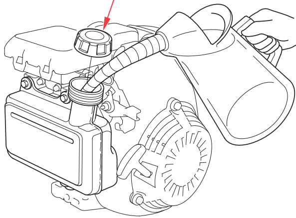
Le carburant peut abîmer la peinture et certains types de plastique. Veillez à ne pas répandre de carburant lorsque vous remplissez le réservoir. Les dégâts causés par le déversement accidentel de carburant ne sont pas couverts par la garantie.

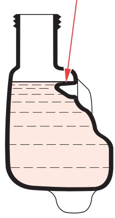
Ne jamais utiliser de l'essence viciée ou contaminée ou un mélange d'huile/essence. Empêcher la pénétration de saleté ou eau dans le réservoir de carburant.

Pour le ravitaillement en carburant, consulter les instructions accompagnant l'équipement commandé par ce moteur.

1. Avec le moteur arrêté et sur une surface horizontale, retirer le bouchon du réservoir de carburant et vérifier le niveau de carburant. Si le niveau de carburant est bas, remplir le réservoir.

2. Faire l'appoint de carburant jusqu'au repère de limite maximum du réservoir de carburant. Essuyer tout carburant renversé avant de mettre le moteur en marche.





3. Faire le plein avec précaution pour éviter de renverser du carburant. Ne pas trop remplir le réservoir de carburant (le carburant ne doit pas dépasser le repère de limite maximum). Dans certaines conditions d'utilisation, il peut être nécessaire de baisser le niveau du carburant. Après avoir fait le plein, resserrer le bouchon du réservoir de carburant à fond.

Garder l'essence loin des veilleuses des appareils, barbecues, appareils électriques, outils électriques, etc.

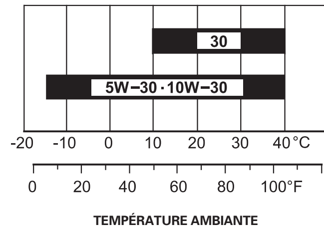
Le carburant renversé ne fait pas seulement courir des risques d'incendie; il est également nuisible pour l'environnement. Essuyer immédiatement tout carburant renversé.

HUILE MOTEUR

L'huile est un facteur déterminant pour la performance et la durée de service.
Utiliser une huile automobile 4 temps détergente.

Huile recommandée

Utiliser une huile moteur 4 temps répondant ou dépassant les prescriptions pour la classe de service API SE ou ultérieure (ou équivalente). Toujours vérifier l'étiquette de service API sur le bidon d'huile pour s'assurer qu'elle porte bien la mention SE ou ultérieure (ou équivalente).

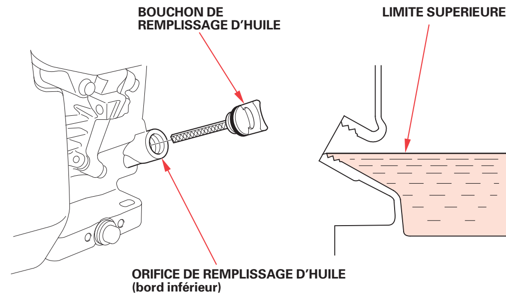


Une huile SAE 10W-30 est recommandée pour l'utilisation générale. Les autres viscosités indiquées dans le tableau peuvent être utilisées lorsque la température moyenne du lieu d'utilisation se trouve dans la plage indiquée.

Vérification du niveau d'huile

1. Retirer le capuchon de remplissage d'huile et vérifier le niveau de l'huile.

2. Si le niveau est bas, faire l'appoint d'huile recommandée jusqu'à la limite maximum (bord inférieur de l'orifice de remplissage d'huile).



3. Reposer le bouchon de remplissage d'huile.

AVIS

Faire fonctionner le moteur avec un niveau d'huile faible risque d'abîmer le moteur. Ce type de dégâts n'est pas couvert par la garantie.

Le système Oil Alert (types applicables) arrête automatiquement le moteur avant que le niveau d'huile ne descende au-dessous du seuil de sécurité. Toutefois, pour éviter l'inconvénient d'un arrêt imprévu, toujours vérifier le niveau d'huile du moteur avant le démarrage.

Renouvellement d'huile

Vidanger l'huile usée alors que le moteur est chaud. La vidange s'effectue plus rapidement et plus complètement lorsque l'huile est chaude.

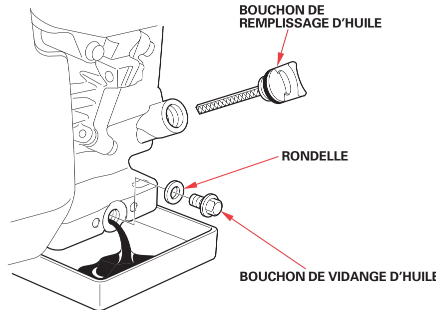
1. Placer un récipient approprié sous le moteur pour recueillir l'huile usée, puis retirer le bouchon de remplissage d'huile, le bouchon de vidange d'huile et la rondelle.

2. Vidanger complètement l'huile usée, puis remettre le bouchon de vidange d'huile en place avec une rondelle neuve et le serrer à fond.

3. Avec le moteur à l'horizontale, remplir d'huile recommandée jusqu'à la limite maximum (bord inférieur de l'orifice de remplissage d'huile).

   Capacité d'huile de moteur: 0,58 L

4. Reposer le bouchon de remplissage d'huile et le serrer à fond.



Se laver les mains à l'eau savonneuse après manipulation de l'huile usagée.

AVIS

Se débarrasser de l'huile moteur usée d'une manière compatible avec l'environnement. Nous conseillons de la porter dans un récipient fermé à une station service locale pour son recyclage. Ne pas la jeter aux ordures ni la déverser dans la terre ou dans un égout.

FILTRE A AIR

Un filtre à air sale restreint le passage d'air vers le carburateur et réduit ainsi les performances du moteur. Si l'on utilise le moteur dans des endroits très poussiéreux, nettoyer le filtre à air plus souvent qu'il n'est indiqué dans le PROGRAMME D'ENTRETIEN (voir page 11).

AVIS

Faire fonctionner le moteur sans filtre à air ou avec un filtre à air abîmé risque d'encrasser le moteur et de provoquer l'usure rapide du moteur. Ce type de dégâts n'est pas couvert par la garantie.

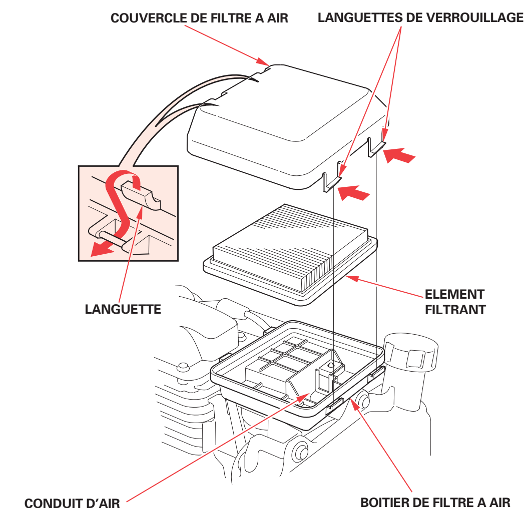
Contrôle

Déposer le couvercle de filtre à air et contrôler les éléments filtrants. Nettoyer ou remplacer les éléments filtrants sales. Toujours remplacer des éléments filtrants endommagés.

Nettoyage

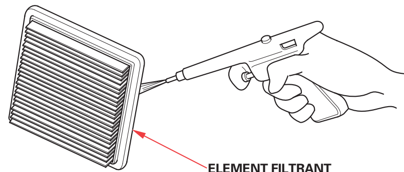
- **Type à élément filtrant unique**

1. Enfoncer les languettes de verrouillage du couvercle de filtre à air côté réservoir de carburant et retirer le couvercle.



2. Déposer l'élément. Vérifier avec soin si l'élément n'est pas perforé ou déchiré et le remplacer s'il est endommagé.

3. Tapoter légèrement l'élément plusieurs fois sur une surface dure afin d'en retirer la saleté en excès, ou envoyer de l'air comprimé à travers le filtre, de l'intérieur vers l'extérieur. Ne jamais essayer d'enlever la saleté à l'aide d'une brosse; le brossage forcerait la saleté à l'intérieur des fibres. Remplacer l'élément s'il est excessivement sale.



4. Essuyer la saleté à l'intérieur du boîtier et du couvercle de filtre à air à l'aide d'un chiffon humide. Veiller à ce que la saleté ne pénètre pas dans le conduit d'air menant au carburateur.

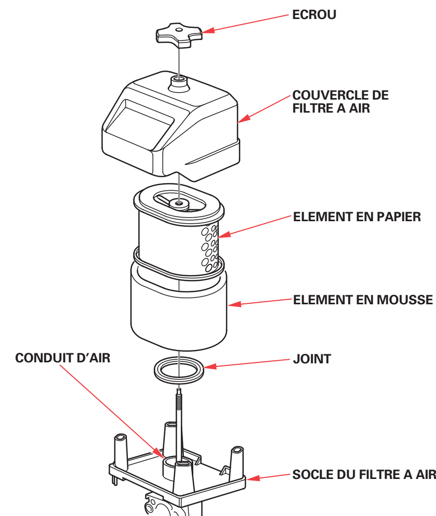
5. Poser l'élément et le couvercle de filtre à air.

- **Type à double élément filtrant**

1. Déposer l'écrou et le couvercle du filtre à air.

2. Déposer les éléments.

3. Déposer l'élément en mousse de l'élément en papier.



4. Contrôler les deux éléments et les remplacer s'ils sont endommagés. Toujours remplacer l'élément en papier aux intervalles prévus dans le programme d'entretien.

5. Nettoyer les éléments s'ils doivent être réutilisés.

   Elément en papier:
   Tapoter doucement l'élément à plusieurs reprises sur une surface dure pour en détacher la saleté ou appliquer un jet d'air comprimé à travers le filtre depuis l'intérieur. Ne jamais essayer de faire partir la saleté avec une brosse; ceci ne ferait qu'enfoncer la saleté dans les fibres. Remplacer l'élément s'il est excessivement sale.

   Elément en mousse:
   Nettoyer l'élément dans de l'eau savonneuse chaude, le rincer et le laisser sécher complètement. On pourra également le nettoyer dans un solvant ininflammable, puis le laisser sécher. Tremper l'élément dans de l'huile moteur propre, puis en éliminer l'huile en excès. S'il reste trop d'huile dans la mousse, le moteur fumera au démarrage.

6. Essuyer la saleté à l'intérieur du socle et du couvercle de filtre à air à l'aide d'un chiffon humide. Veiller à ce que la saleté ne pénètre pas dans le conduit d'air menant au carburateur.

7. Placer l'élément en mousse sur l'élément en papier, puis reposer le filtre à air assemblé. S'assurer que le joint est en place sous le filtre à air.

8. Reposer le couvercle du filtre à air et serrer l'écrou à fond.

BOUGIE

Bougie recommandée: BPR6ES (NGK)

La bougie recommandée possède l'indice thermique correct pour des températures normales de fonctionnement du moteur.

AVIS

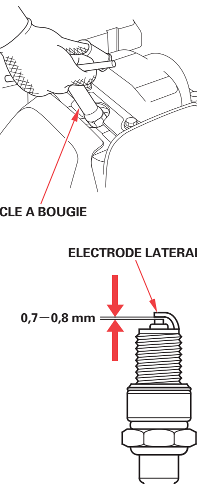
Une bougie incorrecte peut provoquer des dommages au moteur.

Si le moteur vient de tourner, laissez-le se refroidir avant toute intervention sur la bougie.

Pour que les performances soient bonnes, la bougie doit avoir un écartement des électrodes correct et ne pas être encrassée.

1. Déconnecter le capuchon de bougie et nettoyer toute saleté autour de la bougie.

2. Déposer la bougie avec la clé à bougie.

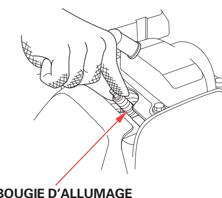


3. Inspecter visuellement la bougie d'allumage et la jeter si les électrodes sont usées ou si l'isolant est fendu ou écaillé. En cas de réutilisation nettoyer la bougie avec une brosse métallique.

4. Mesurer l'écartement des électrodes avec un calibre d'épaisseur. Si nécessaire, le corriger en pliant l'électrode latérale. L'écartement des électrodes doit être de:
   0,7—0,8 mm

5. Vérifier que la rondelle de la bougie d'allumage est en bon état et visser la bougie à la main pour éviter de fausser les filets.

6. Lorsque la bougie a touché son siège, continuer à la serrer avec la clé à bougie pour comprimer la rondelle.



   Si la bougie est neuve, la serrer de 1/2 tour après qu'elle a touché son siège pour comprimer la rondelle.

   Si elle a déjà été utilisée, la serrer de 1/8 à 1/4 de tour après qu'elle a touché son siège pour comprimer la rondelle.

   AVIS

   Une bougie insuffisamment serrée peut surchauffer et endommager le moteur. Un serrage excessif de la bougie peut endommager le filetage dans la culasse.

7. Fixer le capuchon de bougie sur la bougie.

PARE-ETINCELLES (types applicables)

Dans certaines zones, il n'est pas autorisé d'utiliser un moteur sans pare-étincelles. Se renseigner sur la réglementation locale. Un pare-étincelles est en vente chez les concessionnaires Honda agréés.

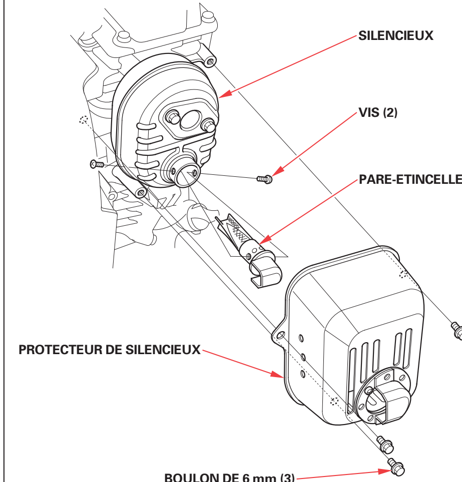
Le pare-étincelles doit être entretenu toutes les 100 heures pour pouvoir continuer à fonctionner de la manière prévue.

Si le moteur vient de tourner, le silencieux sera chaud. Le laisser se refroidir avant de contrôler le pare-étincelles.

Dépose du pare-étincelles

1. Déposer le protecteur de silencieux en retirant les trois boulons de 6 mm.

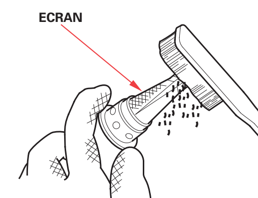
2. Déposer le pare-étincelles du silencieux en retirant les deux vis. (En veillant à ne pas endommager le tamis métallique.)



Nettoyage et contrôle du pare-étincelles

Vérifier s'il n'y a pas de calamine autour de l'orifice d'échappement et du pare-étincelles et décalaminer si nécessaire.

1. Utiliser une brosse pour retirer la calamine de l'écran du pare-étincelles. Veiller à ne pas endommager l'écran. Remplacer le pare-étincelles s'il est cassé ou percé.



2. Reposer le pare-étincelles et le silencieux dans l'ordre inverse de la dépose.

CONSEILS ET SUGGESTIONS UTILES

REMISAGE DU MOTEUR

Préparation au remisage
Une préparation au remisage appropriée est essentielle pour maintenir le moteur en bon état de fonctionnement et lui conserver son bel aspect. Les opérations suivantes contribueront à empêcher que la rouille et la corrosion n'affectent le fonctionnement et l'aspect du moteur et à faciliter le démarrage du moteur lors de sa remise en service.

Nettoyage
Si le moteur vient de tourner, le laisser se refroidir pendant au moins une demi-heure avant le nettoyage. Nettoyer toutes les surfaces extérieures, faire les retouches de peinture nécessaires et enduire toutes les parties susceptibles de rouiller d'une légère couche d'huile.

AVIS

L'utilisation d'un tuyau d'arrosage ou d'un dispositif de lavage sous pression peut faire pénétrer de l'eau dans le filtre à air ou dans l'ouverture du silencieux. L'eau dans le filtre à air imbibe alors l'élément filtrant, et l'eau qui traverse l'élément filtrant ou le silencieux peut pénétrer dans le cylindre et causer des dommages.

Carburant

AVIS

Selon le lieu d'utilisation de l'équipement, le carburant peut se dégrader et s'oxyder rapidement. La dégradation et l'oxydation du carburant peuvent se produire en seulement 30 jours et provoquer des dommages au carburateur et/ou système d'alimentation en carburant. Pour les recommandations sur le stockage local, se renseigner auprès du concessionnaire.

L'essence s'oxyde et se dégrade lors du remisage. Une essence dégradée rend le démarrage difficile et laisse des dépôts de gomme susceptibles de boucher le système d'alimentation en carburant. Si l'essence dans le moteur se dégrade pendant le remisage, une intervention sur le carburateur et d'autres pièces du système d'alimentation en carburant ou leur remplacement peut être nécessaire.

Le temps que l'essence peut rester dans votre réservoir de carburant et dans le carburateur sans causer de problèmes de fonctionnement peut varier en fonction de facteurs tels que les mélanges d'essence, les températures de stockage, et si le réservoir de carburant est partiellement ou complètement rempli. De l'air dans un réservoir de carburant partiellement rempli conduit à la détérioration du carburant. Des températures de stockage très élevées accélèrent la détérioration du carburant. Les problèmes de détérioration du carburant peuvent se produire dans une période 30 jours à partir du moment où le carburant se trouve dans le réservoir, ou moins si l'essence n'était pas fraîche lorsque le réservoir a été rempli.

Les problèmes de performances du moteur ou de dégâts du système de carburant produits par un manque de préparation lors du stockage ne sont pas couverts par la garantie.

Vidange du réservoir de carburant et du carburateur

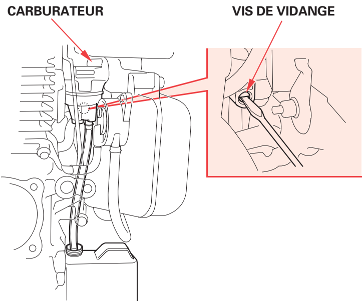
⚠ ATTENTION

L'essence est très inflammable et explosive et l'on peut se brûler ou se blesser grièvement en la manipulant.

- Arrêter le moteur et ne pas autoriser de sources de chaleur, étincelles ou flammes à proximité.
- Ne manipuler le carburant qu'à l'extérieur.
- Essuyer immédiatement tout carburant renversé.

1. Vidanger le réservoir de carburant dans un récipient à essence approprié. Nous recommandons d'utiliser une pompe à essence à main en vente dans le commerce. Ne pas utiliser une pompe électrique.

2. Desserrer la vis de vidange du carburateur et vidanger le carburateur dans un récipient à essence agréé. Après la vidange, serrer la vis de vidange du carburateur.



Huile moteur

1. Renouveler l'huile moteur (voir page 12).

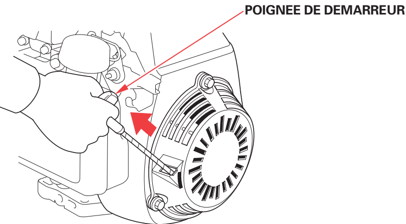
2. Déposer la bougie (voir page 13).

3. Verser une cuillère à café (5 — 10 cm³) d'huile moteur propre dans le cylindre.

4. Tirer la poignée de lancement à plusieurs reprises pour distribuer l'huile dans le cylindre.

5. Reposer la bougie.

6. Tirer doucement la poignée de lancement jusqu'à ce que l'on ressente une résistance. Ceci ferme les soupapes et les protège contre la poussière et la corrosion.



7. Passer une légère pellicule d'huile sur les parties susceptibles de rouiller. Couvrir le moteur pour le protéger contre la poussière.

Précautions de remisage
Si l'on remise le moteur avec de l'essence dans le réservoir de carburant et le carburateur, il est important de réduire les risques d'inflammation des vapeurs d'essence. Choisir une zone de remisage bien aérée loin de tout appareil à flamme tel que fourneau, chauffe-eau ou séchoir à linge. Eviter également un endroit où un moteur électrique produisant des étincelles ou des outils électriques sont utilisés.

Eviter dans la mesure du possible des zones de remisage très humides car ceci favorise la rouille et la corrosion.

Garder le moteur à l'horizontale lors du remisage. Une inclinaison peut provoquer des fuites de carburant ou d'huile.

Alors que le moteur et le système d'échappement sont froids, couvrir le moteur pour le protéger contre la poussière. Un moteur ou un système d'échappement chaud peut enflammer ou faire fondre certaines matières. Ne pas utiliser une feuille en plastique pour la protection contre la poussière.
Une bâche non poreuse emprisonne l'humidité autour du moteur et favorise la rouille et la corrosion.

Fin du remisage
Vérifier le moteur comme il est indiqué à la section *CONTROLES AVANT L'UTILISATION* de ce manuel (voir page 10).

Si le carburant a été vidangé lors de la préparation au remisage, remplir le réservoir avec de l'essence fraîche. Si l'on garde un bidon d'essence pour le ravitaillement, veiller à ce qu'il ne contienne que de l'essence fraîche. L'essence s'oxyde et se dégrade avec le temps, ce qui rend le démarrage difficile.

Si le cylindre a été enduit d'huile lors de la préparation au remisage, le moteur fume brièvement au démarrage. Ceci est normal.

TRANSPORT

Si le moteur vient de tourner, le laisser se refroidir pendant au moins 15 minutes avant de charger l'équipement commandé par lui sur le véhicule de transport. Un moteur ou un système d'échappement chaud peut provoquer des brûlures et enflammer certaines matières.

Garder le moteur à l'horizontale lors du transport pour réduire les risques de fuites de carburant.



EN CAS DE PROBLEME INATTENDU

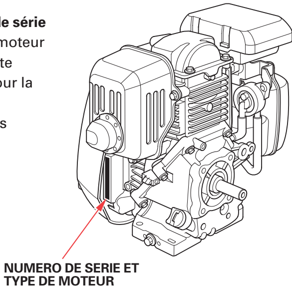
LE MOTEUR NE DEMARRE PAS	Cause possible	Remède
1. Vérifier les positions des commandes.	Starter OUVERT.	Placer la tirette sur la position FERME si le moteur n'est pas chaud.
	Levier de commande ne se trouvant pas sur la position correcte.	Placer le levier sur la position correcte.
2. Vérifier le niveau d'huile moteur.	Niveau d'huile moteur insuffisant (modèles à système Oil Alert).	Remplir avec l'huile recommandée jusqu'au niveau correct (p. 12).
3. Vérifier le carburant.	Carburant épuisé.	Faire le plein de carburant (p. 12).
	Carburant impropre; moteur remisé sans traitement ou vidange préalable de l'essence ou plein effectué avec une essence impropre.	Vidanger le réservoir de carburant et le carburateur (p. 14). Faire le plein avec de l'essence fraîche (p. 12).
4. Retirer la bougie et la contrôler.	Bougie défectueuse, encrassée ou ayant un écartement des électrodes incorrect.	Régler l'écartement des électrodes ou remplacer la bougie (p. 13).
	Bougie mouillée de carburant (moteur noyé).	Sécher et reposer la bougie. Mettre le moteur en marche avec le levier de commande sur la position MAX.
5. Porter le moteur chez un concessionnaire Honda agréé ou consulter le manuel d'atelier.	Filtre à carburant obstrué, anomalie du carburateur, anomalie d'allumage, soupapes grippées, etc.	Remplacer ou réparer les pièces défectueuses si nécessaire.

LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE	Cause possible	Remède
1. Vérifier le filtre à air.	Elément(s) filtrant(s) colmaté(s).	Nettoyer ou remplacer le ou les éléments filtrants (p. 13).
2. Vérifier le carburant.	Carburant impropre; moteur remisé sans traitement ou vidange préalable de l'essence ou plein effectué avec une essence impropre.	Vidanger le réservoir de carburant et le carburateur (p. 14). Faire le plein avec de l'essence fraîche (p. 12).
3. Porter le moteur chez un concessionnaire Honda agréé ou consulter le manuel d'atelier.	Filtre à carburant obstrué, anomalie du carburateur, anomalie d'allumage, soupapes grippées, etc.	Remplacer ou réparer les pièces défectueuses si nécessaire.

INFORMATIONS TECHNIQUES

Emplacement des numéros de série

Noter le numéro de série du moteur dans l'espace ci-dessous. Cette information est nécessaire pour la commande de pièces et les demandes de renseignements techniques ou de garantie.



Numéro de série du moteur: _ _ _ _ – _ _ _ _ _ _ _

Type de moteur: __ __ __ __

Date d'achat: _____ / _____ / _____

Modifications du carburateur pour une utilisation à haute altitude

A haute altitude, le mélange standard air-carburant du carburateur est trop riche. Les performances du moteur diminuent et la consommation de carburant augmente.

On peut améliorer les performances en haute altitude en effectuant certaines modifications sur le carburateur. Si l'on utilise toujours le moteur à des altitudes supérieures à 1.500 mètres, demander au concessionnaire d'effectuer ces modifications du carburateur.

Même avec un carburateur modifié, la puissance du moteur diminuera d'environ 3,5 % pour chaque augmentation d'altitude de 300 mètres. Si le carburateur n'est pas modifié, l'effet de l'altitude sur la puissance sera encore plus important.

AVIS

L'utilisation du moteur à une altitude inférieure à celle pour laquelle le carburateur est prévu peut entraîner une réduction des performances, un surchauffement et un endommagement grave du moteur, du fait que le mélange air-carburant sera trop pauvre.

Caractéristiques

Dimensions

Modèle	GC135E
Code descriptif	GCAAE
Longueur × Largeur × Hauteur	330 × 369 × 315 mm
Masse à sec [poids]	11,2 kg

Moteur

Type de moteur	4 temps, monocylindre à came en tête
Cylindrée	135 cm^3
Alésage × Course	64,0 × 42,0 mm
Puissance nette (conformément à SAE J1349*)	2,7 kW (3,7 PS)/3.600 min^{-1} (tr/mn)
Couple net maxi (conformément à SAE J1349*)	7,4 N·m (0,75 kgf·m)/2.500 min^{-1} (tr/mn)
Capacité du réservoir de carburant	1,3 L
Contenance en huile moteur	0,58 L
Système de refroidissement	Air forcé
Système d'allumage	Transistor magnétique
Rotation de l'arbre de prise de force	Sens inverse des aiguilles d'un montre

* La puissance nominale du moteur indiquée dans ce document est la puissance de sortie nette testée sur un moteur de production de ce modèle, et mesurée conformément à SAE J1349 à 3.600 r/min (puissance nette) et à 2.500 r/min (couple net maxi). La puissance de sortie des moteurs fabriqués en grande série peut être différente de cette valeur.
La puissance de sortie réelle lorsque le moteur est installé dans la machine finale variera en fonction de plusieurs facteurs, y compris la vitesse de fonctionnement du moteur pendant l'utilisation, les conditions environnementales, la maintenance et autres variables.

Dimensions

Modèle	GC160E
Code descriptif	GCABE
Longueur × Largeur × Hauteur	337 × 369 × 331 mm
Masse à sec [poids]	11,5 kg

Moteur

Type de moteur	4 temps, monocylindre à came en tête
Cylindrée	160 cm^3
Alésage × Course	64,0 × 50,0 mm
Puissance nette (conformément à SAE J1349*)	3,4 kW (4,6 PS)/3.600 min^{-1} (tr/mn)
Couple net maxi (conformément à SAE J1349*)	9,4 N·m (0,96 kgf·m)/2.500 min^{-1} (tr/mn)
Capacité du réservoir de carburant	1,8 L
Contenance en huile moteur	0,58 L
Système de refroidissement	Air forcé
Système d'allumage	Transistor magnétique
Rotation de l'arbre de prise de force	Sens inverse des aiguilles d'un montre

* La puissance nominale du moteur indiquée dans ce document est la puissance de sortie nette testée sur un moteur de production de ce modèle, et mesurée conformément à SAE J1349 à 3.600 r/min (puissance nette) et à 2.500 r/min (couple net maxi). La puissance de sortie des moteurs fabriqués en grande série peut être différente de cette valeur.
La puissance de sortie réelle lorsque le moteur est installé dans la machine finale variera en fonction de plusieurs facteurs, y compris la vitesse de fonctionnement du moteur pendant l'utilisation, les conditions environnementales, la maintenance et autres variables.

NOTE:
Les caractéristiques sont sujettes à modification sans préavis.



INFORMATION DU CONSOMMATEUR

INFORMATIONS SUR LE LOCALISATEUR DE DISTRIBUTEURS/ CONCESSIONNAIRES

Rendez-vous sur notre site Web: http://www.honda-engines-eu.com

INFORMATIONS D'ENTRETIEN POUR LE CLIENT

Le personnel des concessionnaires compte des professionnels qualifiés. Il devrait pouvoir répondre à toutes vos questions. Si le concessionnaire ne résout pas votre problème de manière satisfaisante, adressez-vous à la direction du concessionnaire. Le responsable du service après-vente, le directeur général ou le propriétaire pourra vous aider. Presque tous les problèmes se résolvent de cette manière.

Si vous n'êtes pas satisfait de la décision prise par la direction du concessionnaire, adressez-vous au bureau Honda indiqué.

《**Bureau Honda**》
Lorsque vous écrivez ou appelez, veuillez fournir les informations suivantes:

- Nom du fabricant et numéro de modèle de l'équipement sur lequel est monté le moteur
- Modèle, numéro de série et type du moteur (voir page 15)
- Nom du concessionnaire vous ayant vendu le moteur
- Nom, adresse et personne à contacter du concessionnaire assurant le service après-vente de votre moteur
- Date d'achat
- Vos nom, adresse et numéro de téléphone
- Description détaillée du problème

Honda Europe NV.
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

S'adresser au distributeur Honda local pour toute assistance.

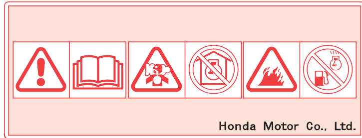
HONDA
The Power of Dreams

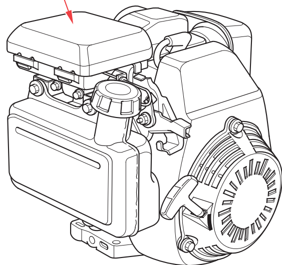
SICHERHEITSINFORMATION

- Machen Sie sich mit der Funktion aller Bedienungselemente vertraut, und prägen Sie sich ein, wie der Motor im Notfall schnell abzustellen ist. Stellen Sie sicher, dass die Bedienungsperson vor Benutzung der Ausrüstung ausreichende Anweisungen erhält.
- Kindern ist der Betrieb des Motors zu verbieten. Halten Sie Kinder und Tiere vom Betriebsbereich fern.
- Die Abgase des Motors enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Lassen Sie den Motor nicht ohne ausreichende Belüftung und auf keinen Fall in Innenräumen laufen.
- Motor und Auspuff werden bei Betrieb sehr heiß. Halten Sie den Motor bei Betrieb mindestens 1 m von Gebäuden und anderer Ausrüstung fern. Halten Sie brennbare Flüssigkeiten fern und bringen Sie den laufenden Motor mit nichts in Berührung.

POSITION VON SICHERHEITSPLAKETTEN

Diese Plakette warnt Sie vor möglichen Gefahren, um ernsthafte Verletzungen vermeiden zu helfen. Lesen Sie sie bitte aufmerksam. Wenn sich die Plakette abgelöst hat oder schwer leserlich geworden ist, wenden Sie sich an Ihren Honda-Wartungshändler, um einen Ersatz zu bekommen.







Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen.

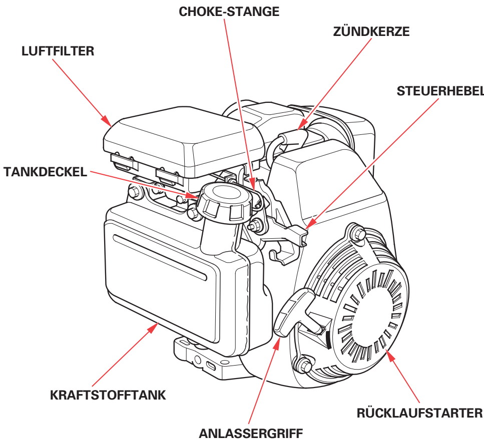


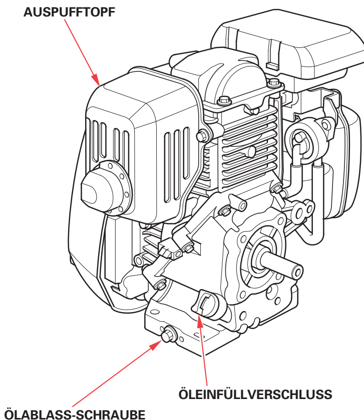
Im Abgas des Motors ist giftiges Kohlenmonoxid enthalten. Nicht in einem geschlossenem Bereich laufen lassen.



Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv. Vor dem Tanken den Motor abstellen und abkühlen lassen.

LAGE VON TEILEN UND BEDIENUNGSELEMENTEN





EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Motor von Honda entschieden haben. Wir möchten Ihnen dabei helfen, die besten Ergebnisse mit Ihrem neuen Motor zu erzielen und ihn sicher zu betreiben. Dieses Handbuch enthält diesbezügliche Informationen; bitte lesen Sie es sorgfältig durch, bevor Sie den Motor in Betrieb nehmen. Bitte wenden Sie sich im Störungsfalle oder mit Fragen zu Ihrem Motor an einen autorisierten Honda-Wartungshändler.
Alle Informationen in dieser Veröffentlichung beruhen auf dem zum Zeitpunkt der Drucklegung aktuellen Produktinformationsstand. Honda Motor Co., Ltd. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen vornehmen zu dürfen, ohne hierdurch irgendeine Verpflichtung einzugehen. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung reproduziert werden.

Dieses Handbuch ist als permanenter Bestandteil des Motors zu betrachten und sollte bei einem Verkauf des Motors dem neuen Besitzer übergeben werden.
Wir raten Ihnen, die Garantiepolice durchzulesen, um die Garantieleistungen und Ihre Verantwortung als Besitzer voll zu verstehen.

Zusätzliche Informationen bezüglich Starten, Stoppen, Betrieb und Einstellungen des Motors oder spezieller Wartungsanweisungen entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung für die Ausrüstung, die durch diesen Motor angetrieben wird.

SICHERHEITSANGABEN

Achten Sie auf Ihre eigene Sicherheit und die anderer Personen. Wichtige Sicherheitsangaben finden Sie in diesem Handbuch und am Motor. Bitte lesen Sie diese Angaben aufmerksam.

Eine Sicherheitsangabe weist auf potenzielle Verletzungsgefahren für Sie und andere Personen hin. Jede Sicherheitsangabe ist durch ein Achtungssymbol ⚠ und eines der drei Schlüsselwörter GEFAHR, WARNUNG oder VORSICHT gekennzeichnet.

Diese Schlüsselwörter haben die folgenden Bedeutungen:

⚠ GEFAHR	Bei Nichtbefolgung der gegebenen Anweisungen besteht HÖCHSTE LEBENSGEFAHR bzw. die GEFAHR LEBENSGEFÄHRDENDER VERLETZUNGEN.
⚠ WARNUNG	Bei Nichtbefolgung der gegebenen Anweisungen besteht LEBENSGEFAHR bzw. die GEFAHR SCHWERER VERLETZUNGEN.
⚠ VORSICHT	Bei Nichtbefolgung der gegebenen Anweisungen besteht VERLETZUNGSGEFAHR.

Jede dieser Angaben gibt Aufschluss über die Art der Gefahr, die möglichen Folgen und die Abhilfemaßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Verletzungen.

SCHADENVERHÜTUNGSANGABEN

Außerdem enthält das Handbuch andere wichtige Textstellen, die durch das Wort ACHTUNG gekennzeichnet sind.

Dieses Wort hat die folgende Bedeutung:

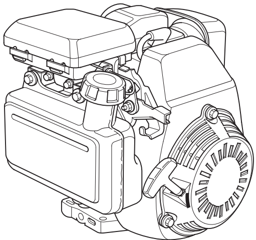
HINWEIS Bei Nichtbefolgung der Anweisungen besteht die Gefahr einer Beschädigung des Motors oder anderer Sachwerte.

Diese Angaben sollen Ihnen dabei helfen, Schäden am Motor, an anderen Sachwerten und an der Umwelt zu verhüten.

HONDA

BEDIENUNGSANLEITUNG

GC135 · GC160



DEUTSCH

- Die Abbildung kann je nach Typ variieren.

INHALT

MERKMAL

OIL ALERT-SYSTEM (Typen mit entsprechender Ausstattung)

Das Ölwarnsystem (Oil Alert) dient zur Verhinderung von Motorschäden, die durch eine unzureichende Ölmenge im Kurbelgehäuse verursacht werden können. Bevor der Ölstand im Kurbelgehäuse unter eine bestimmte Sicherheitsgrenze fallen kann, stellt das Oil Alert-System den Motor automatisch ab.

Wenn der Motor stehen bleibt und sich nicht mehr starten lässt, den Motorölstand kontrollieren (siehe Seite 20), bevor die Störung in anderen Bereichen gesucht wird.

KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

IST DER MOTOR BETRIEBSBEREIT?

Um Ihre Sicherheit zu gewährleisten und die Lebensdauer der Ausrüstung zu maximieren, ist der Zustand des Motors vor jeder Inbetriebnahme zu überprüfen. Beheben Sie etwaige Störungen selbst, oder lassen Sie sie von Ihrem Wartungshändler korrigieren, bevor Sie den Motor in Betrieb nehmen.

⚠ WARNUNG

Unsachgemäße Wartung dieses Motors oder Nichtbehebung eines Problems vor der Inbetriebnahme kann eine Funktionsstörung verursachen, die schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben kann.

Führen Sie stets eine Überprüfung vor jedem Betrieb durch, und beseitigen Sie etwaige Probleme.

Bevor Sie mit den Kontrollen vor dem Betrieb beginnen, vergewissern Sie sich, dass der Motor waagerecht steht und abgestellt ist.

Prüfen Sie stets die folgenden Punkte, bevor Sie den Motor starten:

Allgemeinen Zustand des Motors kontrollieren

1. Prüfen Sie die Außen- und Unterseite des Motors auf Anzeichen von Öl- oder Benzinlecks.

2. Übermäßigen Schmutz oder Fremdkörper entfernen, insbesondere um den Schalldämpfer und den Startzug.

3. Nach Anzeichen von Beschädigung suchen.

4. Prüfen, ob alle Abschirmungen und Abdeckungen angebracht und alle Muttern sowie Schrauben angezogen sind.

Motor kontrollieren

1. Den Kraftstoffstand kontrollieren (siehe Seite 20). Starten mit vollem Tank trägt zur Beseitigung oder Verringerung von Betriebsunterbrechungen zum Tanken bei.

2. Den Motorölstand kontrollieren (siehe Seite 20). Betrieb des Motors mit niedrigem Ölstand kann Motorschäden verursachen.

   Das Oil Alert-System (Typen mit entsprechender Ausstattung) stoppt den Motor automatisch, bevor der Ölstand unter das sichere Minimalniveau sinkt. Um jedoch die Unannehmlichkeit einer plötzlichen Abschaltung zu vermeiden, sollten Sie vor jedem Starten den Motorölstand überprüfen.

3. Den Luftfiltereinsatz kontrollieren (siehe Seite 21). Ein verschmutzter Luftfiltereinsatz behindert den Luftstrom zum Vergaser, wodurch die Motorleistung vermindert wird.

4. Kontrollieren Sie die von diesem Motor angetriebene Ausrüstung.

   Schlagen Sie bezüglich etwaiger Vorkehrungen oder Verfahren, die vor dem Motorstart befolgt werden müssen, in der Gebrauchsanleitung für die von diesem Motor angetriebene Ausrüstung nach.

BETRIEB

VORKEHRUNGEN FÜR SICHEREN BETRIEB

Bitte lesen Sie die Abschnitte *SICHERHEITSINFORMATION* auf Seite 17 und *KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB* auf Seite, 18 bevor Sie den Motor zum ersten Mal in Betrieb nehmen.

⚠ WARNUNG

Kohlenmonoxid ist giftig. Einatmen dieses Gases kann zu Bewusstlosigkeit und sogar Tod führen.

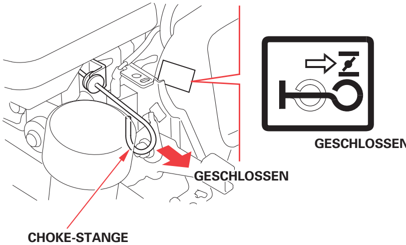
Vermeiden Sie Bereiche oder Handlungen, bei denen Sie Kohlenmonoxid ausgesetzt sind.

Schlagen Sie bezüglich etwaiger Sicherheitsvorkehrungen, die für Starten, Stoppen oder Betrieb des Motors befolgt werden müssen, in der Gebrauchsanleitung für die von diesem Motor angetriebene Ausrüstung nach.

Den Motor nicht an Steigungen bzw. Gefällen von über 20 Grad betreiben.

STARTEN DES MOTORS

1. Die Choke-Stange zur geschlossenen Position (CLOSED) ziehen.

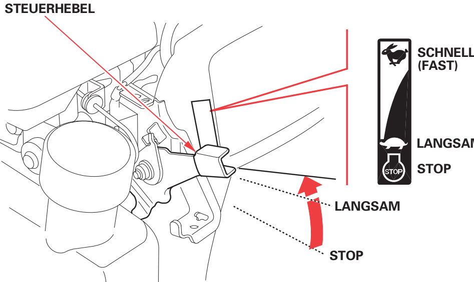


Den Choke nicht benutzen, wenn der Motor warm oder die Lufttemperatur hoch ist.

2. Den Steuerhebel verstellen.

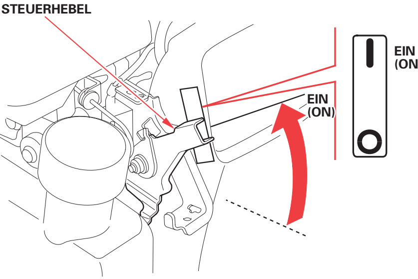
• Steuerhebel mit Motorabstellfunktion:

Den Steuerhebel von der Position ''SLOW'' (langsam) wegbewegen [ca. 1/3 in Richtung ''FAST'' (schnell)].

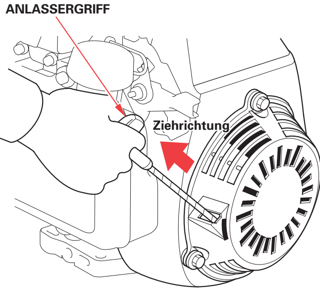


• Steuerhebel nur mit Motorabstellfunktion:

Den Steuerhebel in die ON-Position bringen.



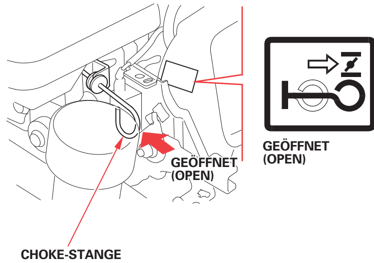
3. Den Startgriff leicht ziehen, bis Widerstand zu spüren ist, dann den Griff kräftig in Pfeilrichtung durchziehen, wie unten gezeigt. Den Startgriff sachte zurückführen.



HINWEIS

Den Startgriff nicht gegen den Motor zurückschlagen lassen. Langsam zurückführen, damit die Startvorrichtung nicht beschädigt wird.

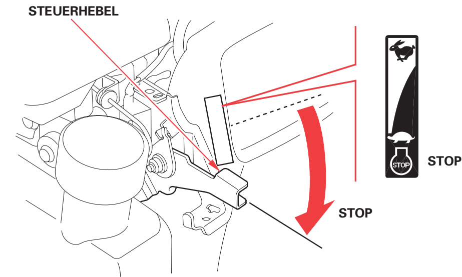
4. Wenn die Choke-Stange zum Starten des Motors auf CLOSED gestellt worden ist, diese allmählich auf OPEN zurückstellen, während der Motor warm läuft.



STOPPEN DES MOTORS

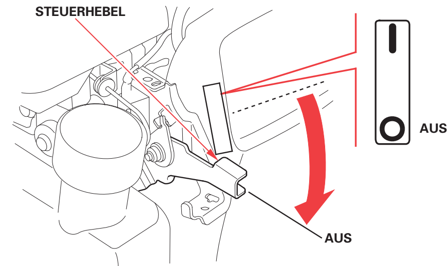
• Steuerhebel mit Motorabstellfunktion:

Den Steuerhebel in die Position ''STOP'' schalten.



• Steuerhebel nur mit Motorabstellfunktion:

Den Steuerhebel auf AUS stellen.

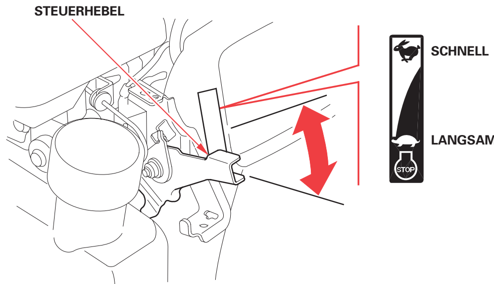


EINSTELLEN DER MOTORDREHZAHL

• Steuerhebel mit Motorabstellfunktion:

Den Steuerhebel auf die gewünschte Motordrehzahl einstellen.

Angaben zur empfohlenen Motordrehzahl entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung für die durch diesen Motor angetriebene Ausrüstung.



WARTUNG DES MOTORS

DIE BEDEUTSAMKEIT RICHTIGER WARTUNG

Gute Wartung ist für sicheren, wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb von ausschlaggebender Bedeutung. Sie trägt auch zur Verringerung der Umweltverschmutzung bei.

⚠ WARNUNG

Unsachgemäße Wartung oder Nichtbehebung eines Problems vor der Inbetriebnahme kann eine Funktionsstörung verursachen, die schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben kann.

Gehen Sie stets gemäß den Inspektions- und Wartungsempfehlungen/-plänen in diesem Handbuch vor.

Um Ihnen bei der korrekten Pflege des Motors zu helfen, enthalten die folgenden Seiten einen Wartungsplan, routinemäßige Überprüfungsverfahren sowie einfache Wartungsverfahren mit grundlegenden Handwerkzeugen. Andere Wartungsarbeiten, die schwieriger sind oder Spezialwerkzeuge erfordern, sollten Sie Fachpersonal, wie z.B. einem Honda-Techniker oder einem qualifizierten Mechaniker, überlassen.

Der Wartungsplan gilt für normale Betriebsbedingungen. Wenn Sie den Motor unter erschwerten Bedingungen, z. B. im Dauerbetrieb bei hoher Belastung oder unter hohen Temperaturen, oder unter ungewöhnlich nassen oder staubigen Bedingungen betreiben, lassen Sie sich von Ihrem Honda-Wartungshändler hinsichtlich Ihrer individuellen Anforderungen beraten.

Nur Original-Ersatzteile Honda Genuine oder Teile gleichwertiger Qualität verwenden. Durch den Gebrauch von Ersatzteilen minderwertiger Qualität kann der Motor Schaden nehmen.

SICHERHEIT BEI WARTUNGSARBEITEN

Nachfolgend sind einige der wichtigsten Sicherheitsvorkehrungen aufgeführt. Es ist jedoch nicht möglich, alle denkbaren Gefahren, die bei Wartungsarbeiten auftreten können, zu erwähnen, und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu beschreiben. Nur Sie können entscheiden, ob ein bestimmter Arbeitsschritt durchgeführt werden sollte oder nicht.

⚠ WARNUNG

Wenn die Wartungsanweisungen und Vorsichtsmaßregeln nicht genau befolgt werden, besteht die Gefahr ernsthafter Verletzungen oder des Lebensverlustes.

Befolgen Sie stets die in diesem Handbuch gegebenen Verfahren und Vorsichtsmaßregeln.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

• Bevor mit irgendeiner Wartungs- oder Reparaturarbeit begonnen wird, muss der Motor abgestellt sein. Den Zündkerzenstecker abziehen, um einen versehentlichen Anlauf zu vermeiden. Damit können mögliche Gefahren ausgeschaltet werden:
  – **Kohlenmonoxid-Vergiftung durch Motor-Abgas.**
    Immer für ausreichende Belüftung sorgen, wenn der Motor läuft.
  – **Verbrennungen durch Berührung heißer Teile.**
    Lassen Sie den Motor und die Auspuffanlage abkühlen, bevor Sie entsprechende Teile anfassen.
  – **Verletzungen durch Kontakt mit beweglichen Teilen.**
    Lassen Sie den Motor nur dann laufen, wenn Sie dazu angewiesen werden.
• Lesen Sie zuerst die Anweisungen, und vergewissern Sie sich, dass Sie über die notwendigen Werkzeuge und Kenntnisse verfügen.
• Um die Gefahr eines Brandes oder einer Explosion zu minimieren, lassen Sie beim Arbeiten in der Nähe von Benzin besondere Vorsicht walten. Zum Reinigen von Teilen nur ein nicht entflammbares Lösungsmittel, kein Benzin verwenden. Zigaretten, Funken und Flammen von allen Kraftstoffteilen fern halten.

Denken Sie daran, dass ein autorisierter Honda-Wartungshändler Ihren Motor am besten kennt und für Wartungs- und Reparaturarbeiten optimal ausgerüstet ist.

Um höchste Qualität und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, verwenden Sie nur neue Honda-Original-Teile oder gleichwertige Teile für Reparatur und Austausch.

WARTUNGSPLAN

GEGENSTAND	NORMALE WARTUNGSPERIODE (4) Zu jedem angegebenen Monats- oder Betriebsstundenintervall warten, je nachdem, was zuerst eintrifft.	Bei jedem Gebrauch	Erster Monat oder 5 Stunden	Alle 3 Monate oder 25 Stunden	Alle 6 Monate oder 50 Stunden	Jedes Jahr oder alle 100 Stunden	Alle 2 Jahre oder 250 Stunden
Motoröl	Füllstand kontrollieren	○					
	Wechseln		○		○ (2)		
Luftfilter	Überprüfen	○					
	Reinigen			○ (1)			
	Auswechseln						○
Steuerriemen	Überprüfen	Alle 250 Stunden (3) (5)					
Zündkerze	Überprüfen-einstellen					○	
	Auswechseln						○
Funkenfänger (Typen mit entsprechender Ausstattung)	Reinigen					○	
Leerlaufdrehzahl	Überprüfen-einstellen					○ (3)	
Ventilspiel	Überprüfen-einstellen					○ (3)	
Brennraum	Reinigen	Alle 250 Stunden (3)					
Kraftstofftank und -filter	Reinigen					○ (3)	
Kraftstoffschlauch	Überprüfen	Alle 2 Jahre (erforderlichenfalls auswechseln) (3)					

(1): Bei Einsatz in staubigen Umgebungen häufiger warten.
(2): Bei schwerem Einsatz und bei Betrieb unter hoher Temperatur ist das Motoröl alle 25 Stunden zu wechseln.
(3): Diese Gegenstände sollten von einem autorisierten Honda-Fachhändler gewartet werden, wenn der Besitzer nicht über die geeigneten Werkzeuge und mechanischen Kenntnisse verfügt. Siehe Honda-Werkstatt-Handbuch.
(4): Bei kommerzieller Anwendung ein Betriebsstundenprotokoll führen, um die richtigen Wartungsintervalle bestimmen zu können.
(5): Sicherstellen, dass der Riemen weder Risse noch ungewöhnlichen Verschleiß aufweist; anderenfalls auswechseln.

TANKEN

Empfohlener Kraftstoff

Bleifreies Benzin	
	Research-Oktanzahl 91 oder höher
	Zapfsäulen-Oktanzahl 86 oder höher

Dieser Motor ist für Betrieb mit bleifreiem Benzin mit einer Research-Oktanzahl von 91 oder höher (Oktanzahl von 86 oder höher) zertifiziert.
Tanken Sie in einem gut belüfteten Bereich bei gestopptem Motor. Wenn der Motor unmittelbar vorher in Betrieb war, lassen Sie ihn zuerst abkühlen. Betanken Sie den Motor niemals in einem Gebäude, wo die Benzindämpfe Flammen oder Funken erreichen können.
Sie können bleifreies Benzin mit maximal 10 Volumenprozent Ethanol (E 10) oder maximal 5 Volumenprozent Methanol verwenden. Methanol muss auch Kosolventen und Korrosionsinhibitoren enthalten. Durch den Gebrauch von Kraftstoffen mit einem höheren Ethanol- oder Methanolgehalt als oben angegeben können Start- und/oder Leistungsprobleme entstehen. Es kann auch zu Beschädigungen von Metall-, Gummi- und Kunststoffteilen des Kraftstoffsystems kommen. Motorschäden und Leistungsstörungen wegen Gebrauchs eines Kraftstoffs mit höheren Ethanol- oder Methanol-Prozentsätzen als oben angegeben sind von der Garantie nicht abgedeckt.

⚠ WARNUNG

Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv, und Sie können beim Tanken Verbrennungen oder schwere Verletzungen erleiden.

- Den Motor stoppen und Wärme, Funken sowie Flammen fern halten.
- Nur im Freien tanken.
- Verschüttetes Benzin unverzüglich aufwischen.

HINWEIS

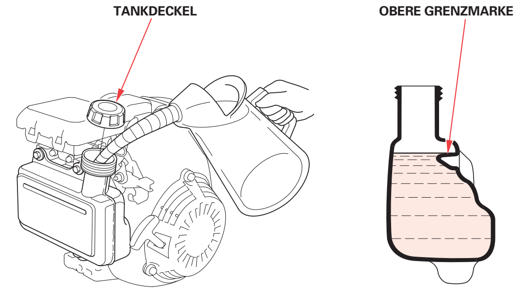
Kraftstoff kann die Lackierung und einige Plastiktypen beschädigen. Seien Sie beim Befüllen des Kraftstofftanks vorsichtig, keinen Kraftstoff zu verschütten. Schäden aufgrund verschütteten Benzins sind nicht von der Garantie abgedeckt.

Niemals abgestandenes oder verschmutztes Benzin bzw. ein Öl/Benzin-Gemisch verwenden. Darauf achten, dass weder Schmutz noch Wasser in den Kraftstofftank gelangt.

Informationen zum Tanken entnehmen Sie bitte der Anleitung für die durch diesen Motor angetriebene Ausrüstung.

1. Bei gestopptem und auf ebener Fläche stehendem Motor den Tankdeckel abnehmen, und den Kraftstoffstand kontrollieren. Bei niedrigem Kraftstoffstand auftanken.

2. Kraftstoff bis zur oberen Grenzmarke des Kraftstofftanks einfüllen. Verschütteten Kraftstoff vor dem Starten des Motors aufwischen.



3. Beim Auftanken vorsichtig vorgehen, um Verschütten von Kraftstoff zu vermeiden. Den Kraftstofftank nicht überfüllen (der Kraftstoff darf nicht über die obere Grenzmarke reichen). Je nach Betriebsbedingungen muss der Kraftstoffstand eventuell gesenkt werden. Nach dem Tanken den Tankdeckel wieder gut andrehen.

Benzin von Zündflammen, Grills, Elektrogeräten, Elektrowerkzeugen usw. fern halten.

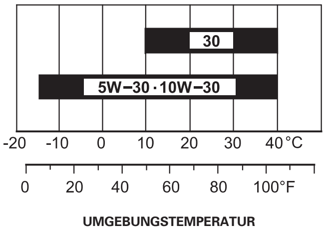
Verschütteter Kraftstoff stellt nicht nur eine Feuergefahr dar, sondern verursacht auch Umweltschäden. Verschüttetes Benzin unverzüglich aufwischen.

MOTORÖL

Das Öl ist ein ausschlaggebender Faktor für die Leistung und Lebensdauer des Motors.
Waschaktives Kraftfahrzeugöl für Viertaktmotoren verwenden.

Empfohlenes Öl

Verwenden Sie ein Motoröl für Viertaktmotoren, das die Anforderungen für API-Serviceklasse SE oder höher (bzw. gleichwertig) erfüllt oder überschreitet. Prüfen Sie stets das API-Service-Etikett am Ölbehälter, um sicherzugehen, dass es die Buchstaben SE oder die einer höheren Klasse (bzw. entsprechende) enthält.

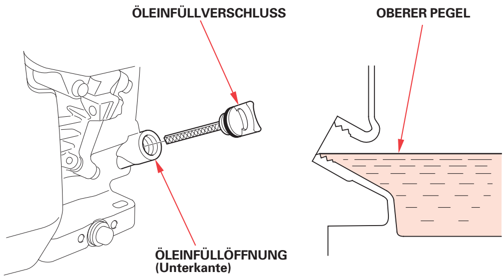


SAE 10W-30 wird für allgemeinen Gebrauch empfohlen. Andere in der Tabelle angegebene Viskositäten können verwendet werden, wenn die durchschnittliche Temperatur in Ihrem Gebiet innerhalb des angezeigten Bereichs liegt.

Ölstandkontrolle

1. Den Öleinfüllverschluss entfernen und den Ölstand überprüfen.

2. Bei niedrigem Füllstand empfohlenes Öl bis zur oberen Grenze (Unterkante der Öleinfüllöffnung) einfüllen.



3. Den Öleinfüllverschluss wieder anbringen.

HINWEIS

Den Motor bei niedrigem Ölstand laufen zu lassen, kann zu Motorschäden führen. Diese Art Schäden sind von der Garantie nicht abgedeckt.

Das Oil Alert-System (Typen mit entsprechender Ausstattung) stoppt den Motor automatisch, bevor der Ölstand unter das sichere Minimalniveau sinkt. Um jedoch die Unannehmlichkeit einer plötzlichen Abschaltung zu vermeiden, sollten Sie vor jedem Starten den Motorölstand überprüfen.

Ölwechsel

Das Altöl bei warmem Motor ablassen. Warmes Öl läuft schnell und vollständig ab.

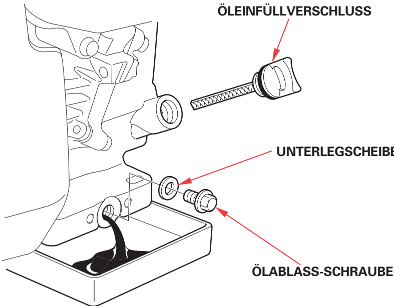
1. Zum Auffangen des Öls einen geeigneten Behälter unter den Motor stellen, dann Öleinfüllverschluss, Ölablassschraube und Scheibe abnehmen.

2. Das Öl vollständig ablaufen lassen, dann die Ölablassschraube mit einer neuen Scheibe wieder anbringen, und die Schraube gut festziehen.

3. Empfohlenes Öl bei waagerecht liegendem Motor bis zur oberen Grenze (Unterkante der Öleinfüllöffnung) einfüllen.

   Motorölkapazität: 0,58 L

4. Den Öleinfüllverschluss anbringen und sicher anziehen.



Nach jedem Kontakt mit gebrauchtem Öl die Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen.

HINWEIS

Altes Motoröl ist umweltverträglich zu entsorgen. Wir empfehlen, Altöl in einem verschlossenen Behälter einem Recycling-Center oder einer Kundendienststelle zur Rückgewinnung zu übergeben. Altöl weder in den Abfall geben, noch in die Kanalisation, in einen Abfluss oder auf den Erdboden schütten.

LUFTFILTER

Ein verschmutzter Luftfilter behindert den Luftstrom zum Vergaser, wodurch die Motorleistung vermindert wird. Wird der Motor in sehr staubiger Umgebung betrieben, ist der Luftfilter häufiger als im WARTUNGSPLAN angegeben zu reinigen (siehe Seite 19) .

HINWEIS

Den Motor ohne Luftfilter oder mit einem beschädigten Luftfilter laufen zu lassen, lässt Schmutz in den Motor gelangen und führt zu schnellem Motorverschleiß. Diese Art Schäden sind von der Garantie nicht abgedeckt.

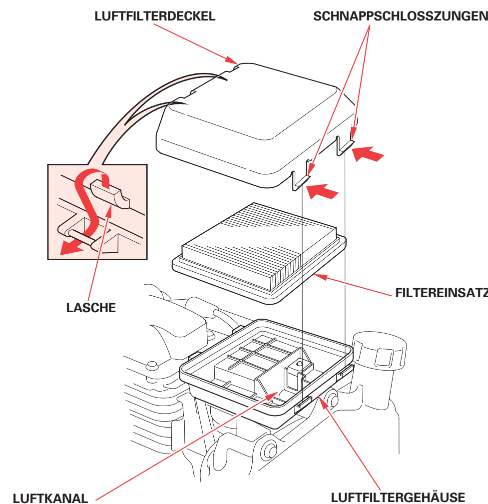
Überprüfung

Den Luftfilterdeckel abnehmen, und die Filtereinsätze überprüfen. Einen schmutzigen Filtereinsatz reinigen oder auswechseln. Ein beschädigter Filtereinsatz ist stets auszuwechseln.

Reinigung

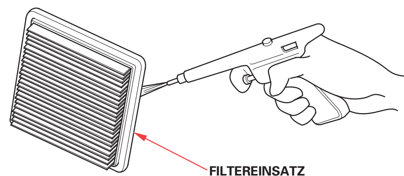
● **Typ mit Einzel-Filtereinsatz**

1. Die Verriegelungsansätze an der Kraftstofftankseite des Luftfilterdeckels drücken, und den Luftfilterdeckel abnehmen.



2. Den Einsatz entnehmen. Den Einsatz sorgfältig auf Risse und Löcher prüfen; erforderlichenfalls auswechseln.

3. Den Einsatz mehrmals leicht gegen eine harte Oberfläche klopfen, um überschüssigen Schmutz zu entfernen, oder Druckluft von innen nach außen durch den Filter blasen. Niemals versuchen, den Filter abzubürsten, weil der Schmutz sonst in die Fasern gedrückt wird. Den Einsatz bei zu starker Verschmutzung auswechseln.



4. Schmutz von der Innenseite des Luftfiltergehäuses und -deckels mit einem feuchten Lappen abwischen. Darauf achten, dass kein Schmutz in den zum Vergaser führenden Luftkanal gelangt.

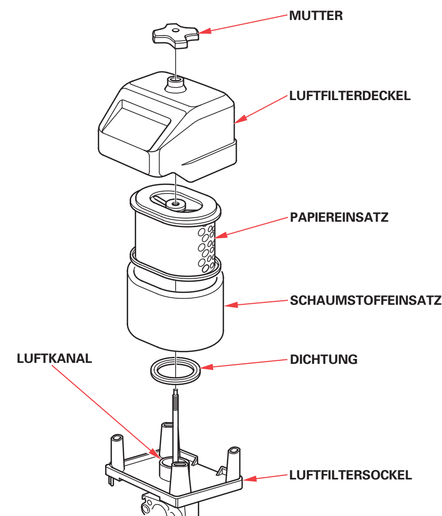
5. Einsatz und Luftfilterdeckel anbringen.

● **Typ mit Doppel-Filtereinsatz**

1. Die Mutter abschrauben und den Luftfilterdeckel abnehmen.

2. Die Einsätze entnehmen.

3. Den Schaumeinsatz vom Papiereinsatz abnehmen.



4. Beide Einsätze überprüfen und bei Beschädigung auswechseln. Der Papiereinsatz ist stets in den planmäßigen Intervallen auszuwechseln.

5. Bei Wiederverwendung die Einsätze reinigen.

   Papiereinsatz:
   Den Einsatz mehrmals leicht auf einer harten Oberfläche ausklopfen, um Schmutz zu entfernen, oder Druckluft von innen durch den Filter blasen. Schmutz niemals abzubürsten versuchen; durch Bürsten wird der Schmutz in die Fasern gedrückt. Den Einsatz auswechseln, wenn er zu stark verschmutzt ist.

   Schaumeinsatz:
   In warmer Seifenlauge reinigen, spülen und gründlich trocknen lassen. Oder in nicht entflammbarem Lösungsmittel reinigen, und dann trocknen lassen. Den Einsatz in sauberes Motoröl tauchen, dann jegliches überschüssige Öl herausdrücken. Wenn zu viel Öl im Schaum verbleibt, raucht der Motor beim Starten.

6. Schmutz von der Innenseite des Luftfilterhalters und -deckels mit einem feuchten Lappen abwischen. Darauf achten, dass kein Schmutz in den zum Vergaser führenden Luftkanal gelangt.

7. Den Schaumeinsatz auf den Papiereinsatz setzen, und den zusammengesetzten Luftfilter wieder einbauen. Darauf achten, dass die Dichtung unter dem Luftfilter angebracht ist.

8. Den Luftfilterdeckel anbringen, und die Mutter sicher anziehen.

ZÜNDKERZE

Empfohlene Zündkerze: BPR6ES (NGK)

Die empfohlene Zündkerze hat den korrekten Wärmewert für normale Motorbetriebstemperaturen.

HINWEIS

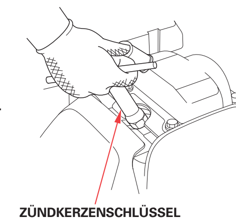
Eine falsche Zündkerze kann Motorschaden verursachen.

Einen noch heißen Motor vor dem Warten der Zündkerze zuerst abkühlen lassen.

Um gute Leistung zu liefern, muss die Zündkerze einen korrekten Elektrodenabstand haben und frei von Ablagerungen sein.

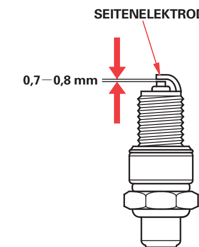
1. Den Zündkerzenstecker abtrennen, und jeglichen Schmutz im Zündkerzenbereich beseitigen.

2. Die Zündkerze mit dem Zündkerzenschlüssel herausdrehen.



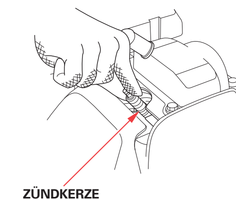
3. Das Äußere der Zündkerze überprüfen. Die Kerze wegwerfen, wenn sie sichtlich abgenutzt oder der Isolator gerissen bzw. abgesplittert ist. Wenn die Zündkerzen wiederverwendet werden sollen, sie mit einer Drahtbürste reinigen.

4. Den Elektrodenabstand der Zündkerze mit einer Fühlerlehre messen. Den Elektrodenabstand erforderlichenfalls durch Biegen der Seitenelektrode korrigieren. Sollelektrodenabstand: 0,7—0,8 mm



5. Sich vergewissern, dass der Dichtring in Ordnung ist, dann die Zündkerze mit der Hand einschrauben, um ein Überschneiden des Gewindes zu vermeiden.

6. Die Zündkerze nach dem Aufsitzen mit dem Zündkerzenschlüssel festziehen, um die Scheibe zusammenzudrücken.



   Eine neue Zündkerze ist nach dem Aufsitzen noch um eine weitere 1/2 Drehung festzuziehen, um die Scheibe zusammenzudrücken.

   Eine gebrauchte Zündkerze ist nach dem Aufsitzen noch um 1/8 bis 1/4 Drehung festzuziehen, um die Scheibe zusammenzudrücken.

   HINWEIS

   Eine lockere Zündkerze kann sich überhitzen und den Motor beschädigen. Durch Überziehen der Zündkerze kann das Gewinde im Zylinderkopf beschädigt werden.

7. Den Zündkerzenstecker auf die Zündkerze aufsetzen.

FUNKENSCHUTZ (Typen mit entsprechender Ausstattung)

In manchen Gebieten ist es illegal, einen Motor ohne Funkenschutz zu betreiben. Überprüfen Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften. Ein Funkenschutz ist bei autorisierten Honda-Wartungshändlern erhältlich.

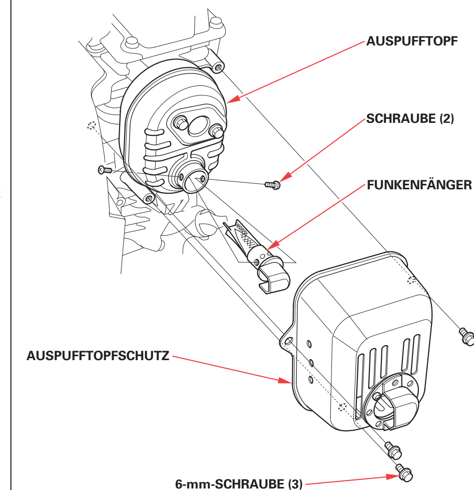
Der Funkenschutz muss alle 100 Stunden gewartet werden, um seine vorgesehene Funktion zu erhalten.

Wenn der Motor in Betrieb war, ist der Auspufftopf heiß. Den Auspufftopf abkühlen lassen, bevor der Funkenschutz gewartet wird.

Ausbau des Funkenschutzes

1. Den Auspufftopfschutz nach Herausdrehen der drei 6-mm-Schrauben abnehmen.

2. Den Funkenschutz nach Herausdrehen der beiden Schrauben vom Auspufftopf abnehmen. (Darauf achten, das Drahtsieb nicht zu beschädigen.)



Reinigung und Überprüfung des Funkenschutzes

Auf Ölkohleablagerungen um den Auslasskanal und Funkenschutz überprüfen; erforderlichenfalls reinigen.

1. Ölkohleablagerungen vom Funkenschutzsieb abbürsten. Darauf achten, dass das Sieb nicht beschädigt wird. Den Funkenschutz auswechseln, falls er Risse oder Löcher aufweist.



2. Den Funkenfänger und Schalldämpfer in der umgekehrten Ausbaureihenfolge wieder anbringen.



NÜTZLICHE TIPPS UND EMPFEHLUNGEN

LAGERN DES MOTORS

Lagerungsvorbereitung
Eine sachgemäße Lagerungsvorbereitung ist ausschlaggebend, um störungsfreien Betrieb und gutes Aussehen des Motors aufrechtzuerhalten. Die folgenden Schritte verhindern, dass Funktion und Erscheinung des Motors durch Rost und Korrosion beeinträchtigt werden, und erleichtern das Starten des Motors bei der Wiederinbetriebnahme.

Reinigung
Wenn der Motor in Betrieb war, lassen Sie ihn mindestens eine halbe Stunde lang abkühlen, bevor Sie mit der Reinigung beginnen. Alle Außenflächen reinigen, Lackschäden ausbessern, und rostanfällige Teile mit einem dünnen Ölfilm überziehen.

HINWEIS

Durch Abspritzen mit einem Gartenschlauch oder Waschen in einer Druckwaschanlage kann Wasser in die Luftfilter- oder Schalldämpferöffnung eindringen. Falls Wasser im Luftfilter vorhanden ist, saugt sich der Filtereinsatz voll, und Wasser, das in den Luftfilter oder Schalldämpfer eindringt, kann in den Zylinder gelangen und Schäden verursachen.

Kraftstoff

HINWEIS

Kraftstoffzusammensetzungen können je nach Betriebsgebiet schnell altern und oxidieren. Kraftstoffverschlechterung und -oxidation kann schon in 30 Tagen erfolgen und zu einer Beschädigung des Vergasers und/oder Kraftstoffsystems führen. Ihr Wartungshändler gibt Ihnen gerne Auskunft über örtliche Lagerungsbedingungen.

Benzin oxidiert und altert bei längerer Lagerung. Gealtertes Benzin verursacht Startprobleme und hinterlässt klebrige Rückstände, die das Kraftstoffsystem verstopfen. Falls das Benzin im Motor während der Lagerung altert, müssen Vergaser und andere Kraftstoffsystemteile eventuell gewartet oder ausgewechselt werden.

Die Zeitdauer, die Benzin im Kraftstofftank und Vergaser belassen werden kann, ohne funktionelle Probleme zu verursachen, hängt von Faktoren ab wie dem Kraftstoffgemisch, Ihren Lagertemperaturen und ob der Kraftstofftank halb oder voll gefüllt ist. Die Luft in einem teilweise gefüllten Kraftstofftank fördert die Qualitätsminderung des Kraftstoffs. Sehr warme Lagertemperaturen beschleunigen die Qualitätsminderung des Kraftstoffs. Probleme mit qualitätsgemindertem Kraftstoff können innerhalb von 30 Tagen nach Einfüllen des Kraftstoffs in den Tank auftreten, oder sogar früher, wenn das Benzin bei der Befüllung nicht frisch war.

Schäden am Kraftstoffsystem oder Leistungsprobleme des Motors aufgrund mangelnder Lagerungsvorbereitung sind von der Garantie nicht abgedeckt.

Entleeren von Kraftstofftank und Vergaser

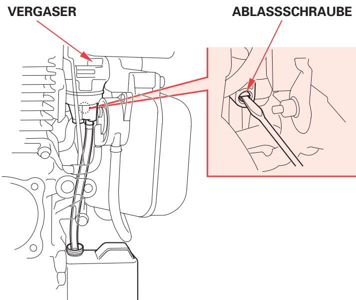
⚠ WARNUNG

Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv, und Sie können beim Umgang mit Kraftstoff Verbrennungen oder schwere Verletzungen erleiden.

- Den Motor stoppen und Wärme, Funken sowie Flammen fern halten.
- Benzin nur im Freien handhaben.
- Verschüttetes Benzin unverzüglich aufwischen.

1. Das Benzin vom Kraftstofftank in einen für Benzin zugelassenen Behälter ablassen. Wir empfehlen, eine im Handel erhältliche Benzin-Handpumpe zu verwenden. Vom Gebrauch einer Elektropumpe wird abgeraten.

2. Die Vergaserablassschraube lösen, und das Benzin vom Vergaser in einen für Benzin zugelassenen Behälter ablaufen lassen. Nachdem das Benzin vollständig abgelaufen ist, die Vergaserablassschraube festziehen.



Motoröl

1. Das Motoröl wechseln (siehe Seite 20).

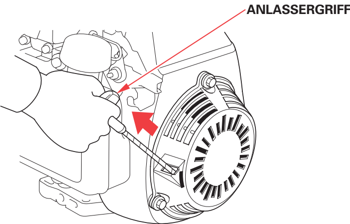
2. Die Zündkerze herausdrehen (siehe Seite 21).

3. Einen Teelöffel (5—10 cm³) sauberes Motoröl in den Zylinder gießen.

4. Den Startgriff einige Male ziehen, um das Öl im Zylinder zu verteilen.

5. Die Zündkerze wieder eindrehen.

6. Den Startgriff langsam ziehen, bis Widerstand zu spüren ist. Hierdurch werden die Ventile geschlossen und vor Staub und Korrosion geschützt.



7. Rostanfällige Stellen mit einer dünnen Ölschicht versehen. Den Motor abdecken, um Staub fern zu halten.

Lagerungsvorkehrungen
Soll der Motor mit Benzin in Kraftstofftank und Vergaser gelagert werden, ist es wichtig, die Gefahr einer Benzindampfentflammung zu verringern. Wählen Sie einen gut belüfteten Lagerraum fern von Geräten, die mit Flammen arbeiten, wie z.B. Brennofen, Wasserboiler oder Wäschetrockner. Vermeiden Sie auch Bereiche, in denen ein Funken erzeugender Elektromotor betrieben oder Elektrowerkzeuge benutzt werden.

Vermeiden Sie nach Möglichkeit Lagerräume mit hoher Luftfeuchtigkeit, weil diese Rost und Korrosion begünstigt.

Den Motor während der Lagerung waagerecht halten. Neigen kann Auslaufen von Kraftstoff oder Öl verursachen.

Den Motor zum Schutz vor Staub abdecken, nachdem Motor und Auspuffanlage abgekühlt sind. Wenn Motor und Auspuffanlage heiß sind, können bestimmte Materialien sich entzünden oder schmelzen. Keine Plastikfolie als Staubschutz verwenden.
Eine undurchlässige Abdeckung schließt Feuchtigkeit um den Motor ein, und begünstigt damit Rost und Korrosion.

Wiederinbetriebnahme
Überprüfen Sie den Motor gemäß der Beschreibung im Abschnitt *KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB* dieses Handbuchs (siehe Seite 18).

Falls der Kraftstoff während der Lagervorbereitung abgelassen wurde, den Tank mit frischem Benzin füllen. Wenn Sie einen Reservekanister zum Tanken verwenden, achten Sie darauf, dass er immer mit frischem Benzin gefüllt ist. Benzin oxidiert und altert mit der Zeit, wodurch Startprobleme verursacht werden.

Wenn der Zylinder während der Lagervorbereitung mit einem Ölfilm überzogen wurde, raucht der Motor beim Starten kurzzeitig. Dies ist normal.

TRANSPORT

Wenn der Motor in Betrieb war, muss man ihn mindestens 15 Minuten lang abkühlen lassen, bevor man die motorgetriebene Ausrüstung auf das Transportfahrzeug lädt. Wenn Motor und Auspuffanlage heiß sind, kann man sich verbrennen, und entzündliche Materialien in der näheren Umgebung können Feuer fangen.

Den Motor beim Transport waagerecht halten, um Auslaufen von Kraftstoff vorzubeugen.



BEHEBUNG UNERWARTETER PROBLEME

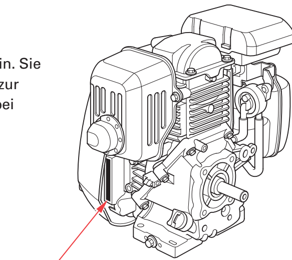
MOTOR SPRINGT NICHT AN	Mögliche Ursache	Korrektur
1. Steuerungspositionen überprüfen.	Choke GEÖFFNET.	Stange auf CLOSED stellen, sofern der Motor nicht warm ist.
	Steuerhebel befindet sich nicht in korrekter Position.	Hebel in korrekte Stellung bringen.
2. Motorölstand überprüfen.	Motorölstand niedrig (Modelle mit Oil Alert).	Empfohlenes Öl bis zum korrekten Füllstand einfüllen (S. 20).
3. Kraftstoff überprüfen.	Kein Kraftstoff.	Nachtanken (S. 20).
	Schlechter Kraftstoff: Motor ohne Behandlung oder Ablassen von Benzin eingelagert bzw. schlechtes Benzin nachgetankt.	Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S. 22). Frisches Benzin nachfüllen (S. 20).
4. Zündkerze herausdrehen und überprüfen.	Zündkerze defekt oder verschmutzt, bzw. falscher Elektrodenabstand.	Elektrodenabstand korrigieren oder Zündkerze auswechseln (S. 21).
	Zündkerze von Kraftstoff nass (Motor abgesoffen).	Zündkerze trocknen und wieder einsetzen. Motor bei auf MAX. gestelltem Steuerhebel starten.
5. Den Motor zu einem autorisierten Honda-Wartungshändler bringen, oder im Werkstatt-Handbuch nachschlagen.	Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw.	Defekte Bauteile je nach Erfordernis auswechseln oder reparieren.

MOTOR-LEISTUNGSMANGEL	Mögliche Ursache	Korrektur
1. Luftfilter überprüfen.	Filtereinsatz/ Filtereinsätze verstopft.	Filtereinsatz/ Filtereinsätze reinigen oder auswechseln (S. 21).
2. Kraftstoff überprüfen.	Schlechter Kraftstoff: Motor ohne Behandlung oder Ablassen von Benzin eingelagert bzw. schlechtes Benzin nachgetankt.	Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S. 22). Frisches Benzin nachfüllen (S. 20).
3. Den Motor zu einem autorisierten Honda-Wartungshändler bringen, oder im Werkstatt-Handbuch nachschlagen.	Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw.	Defekte Bauteile je nach Erfordernis auswechseln oder reparieren.

TECHNISCHE INFORMATION

Position der Seriennummer

Tragen Sie bitte die Motorseriennummer unten ein. Sie benötigen diese Information zur Bestellung von Ersatzteilen, bei technischen Fragen und bei Nachfragen zur Garantie.



Motorseriennummer: __ __ __ __ – __ __ __ __ __ __ __

Motortyp: __ __ __ __

Kaufdatum: ____ / ____ / ____

Vergasermodifikationen für Betrieb in Höhenlagen

In großen Höhen über dem Meeresspiegel verändert sich das normale Kraftstoff-/Luftgemisch zu einem überfetteten Gemisch. Dies verursacht sowohl einen Leistungsverlust als auch erhöhten Kraftstoffverbrauch.

Die Motorleistung bei Betrieb in Höhenlagen kann durch entsprechende Vergasermodifikationen verbessert werden. Wenn der Motor stets in Höhenlagen über 1.500 m betrieben wird, lassen Sie diese Vergasermodifikationen von Ihrem Wartungshändler vornehmen.

Selbst bei Vergasermodifikation nimmt die Motorleistung pro 300 m Höhenzunahme um etwa 3,5 % ab. Ohne Vergasermodifikation ist die Auswirkung der Höhenlage auf die Motorleistung noch größer.

HINWEIS

Wenn der Motor in einer niedrigeren Meereshöhe als der für die Vergaser-Kalibrierung vorgesehenen betrieben wird, kann Leistungsverlust, Überhitzen und sogar ein ernsthafter Motorschaden durch ein zu mageres Kraftstoff-/Luftgemisch eintreten.

Technische Daten

Maße

Modell	GC135E
Gruppencode	GCAAE
Länge × Breite × Höhe	330 × 369 × 315 mm
Trockenmasse [Gewicht]	11,2 kg

Motor

Motortyp	Viertakt, Einzylinder, obenliegende Nockenwelle
Hubraum	135 cm^3
Bohrung × Hub	64,0 × 42,0 mm
Nettoleistung (gemäß SAE J1349*)	2,7 kW (3,7 PS)/3.600 min^{-1} (U/min)
Max. Nettodrehmoment (gemäß SAE J1349*)	7,4 N·m (0,75 kgf·m)/2.500 min^{-1} (U/min)
Kraftstofftank-Fassungsvermögen	1,3 L
Motoröl-Füllmenge	0,58 L
Kühlsystem	Gebläsekühlung
Zündanlage	Transistor-Magnetzündung
Zapfwellendrehung	Entgegen dem Uhrzeigersinn

* Die Nennleistung des in diesem Dokument angegebenen Motors ist die Nettoleistung, die an einem Produktionsmotor für das Motormodell getestet und gemäß SAE J1349 bei 3.600 U/min (Nettoleistung) und bei 2.500 U/min (Max. Nettodrehmoment) gemessen wurde. Die Leistung von massenproduzierten Motoren kann von diesem Wert abweichen. Die tatsächliche Leistung des im Endprodukt eingebauten Motors hängt von zahlreichen Faktoren ab, u. a. von der Betriebsdrehzahl des Motors im Einsatz, den Umweltbedingungen, der Wartung und anderen Variablen.

Maße

Modell	GC160E
Gruppencode	GCABE
Länge × Breite × Höhe	337 × 369 × 331 mm
Trockenmasse [Gewicht]	11,5 kg

Motor

Motortyp	Viertakt, Einzylinder, obenliegende Nockenwelle
Hubraum	160 cm^3
Bohrung × Hub	64,0 × 50,0 mm
Nettoleistung (gemäß SAE J1349*)	3,4 kW (4,6 PS)/3.600 min^{-1} (U/min)
Max. Nettodrehmoment (gemäß SAE J1349*)	9,4 N·m (0,96 kgf·m)/2.500 min^{-1} (U/min)
Kraftstofftank-Fassungsvermögen	1,8 L
Motoröl-Füllmenge	0,58 L
Kühlsystem	Gebläsekühlung
Zündanlage	Transistor-Magnetzündung
Zapfwellendrehung	Entgegen dem Uhrzeigersinn

* Die Nennleistung des in diesem Dokument angegebenen Motors ist die Nettoleistung, die an einem Produktionsmotor für das Motormodell getestet und gemäß SAE J1349 bei 3.600 U/min (Nettoleistung) und bei 2.500 U/min (Max. Nettodrehmoment) gemessen wurde. Die Leistung von massenproduzierten Motoren kann von diesem Wert abweichen. Die tatsächliche Leistung des im Endprodukt eingebauten Motors hängt von zahlreichen Faktoren ab, u. a. von der Betriebsdrehzahl des Motors im Einsatz, den Umweltbedingungen, der Wartung und anderen Variablen.

ZUR BEACHTUNG:

Die technischen Daten sind möglicherweise je nach Ausführung unterschiedlich, und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

VERBRAUCHERINFORMATION

VERTRIEB-/HÄNDLERSUCHINFORMATION

Besuchen Sie unsere Website: http://www.honda-engines-eu.com

WARTUNGSINFORMATIONEN FÜR DEN KUNDEN

Das Wartungshändlerpersonal besteht aus geschulten Fachkräften. Sie können kompetente Antworten auf alle Ihre Fragen erwarten. Falls Sie ein Problem haben, das bei Ihrem Händler nicht zufrieden stellend gelöst wird, diskutieren Sie es bitte mit dem Management des Betriebs. Der Wartungsmanager, Geschäftsführer oder Besitzer kann helfen. Fast alle Probleme können so gelöst werden.

Falls Sie mit der vom Management des Händlerbetriebs getroffenen Entscheidung nicht zufrieden sind, wenden Sie sich an die Honda-Geschäftsstelle, wie angegeben.

《**Honda-Geschäftsstelle**》
Wenn Sie schreiben oder anrufen, geben Sie bitte diese Informationen an:

- Name des Ausrüstungsherstellers und Modellnummer der Ausrüstung, an der der Motor montiert ist
- Motormodell, Seriennummer und Typ (siehe Seite 23)
- Name des Händlers, bei dem Sie den Motor gekauft haben
- Name, Adresse und Kontaktperson des Händlers, der Ihren Motor wartet
- Kaufdatum
- Ihr Name, Ihre Adresse und Ihre Telefonnummer
- Ausführliche Beschreibung des Problems

Honda Europa NV.
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Lassen Sie sich bitte vom Honda-Verteiler Ihres Gebietes beraten.

HONDA
The Power of Dreams

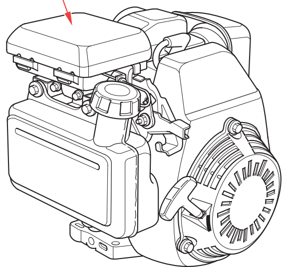
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

- Comprenda el funcionamiento de todos los controles y aprenda a parar con rapidez el motor en un caso de emergencia. Asegúrese de que el operador haya recibido una instrucción adecuada antes de operar el equipo.
- No permita que los niños operen el motor. Mantenga a los niños y animales apartados del lugar de operación.
- Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono que es venenoso. No ponga en marcha el motor si no hay una ventilación adecuada, y no ponga nunca en marcha el motor en un lugar cerrado.
- El motor y el tubo de escape están muy calientes durante su funcionamiento. Durante su funcionamiento, mantenga el motor al menos a un metro de distancia de los edificios y de otros equipos. Mantenga alejados los materiales inflamables y no coloque nada sobre el motor mientras esté en marcha.

SITUACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Esta etiqueta le avisa sobre peligros potenciales que pueden ocasionar heridas graves. Léala detenidamente.
Si la etiqueta se despega o si resulta difícil de leer, solicite su reemplazo a su concesionario de servicio Honda.







Lea el Manual del propietario antes de la operación.

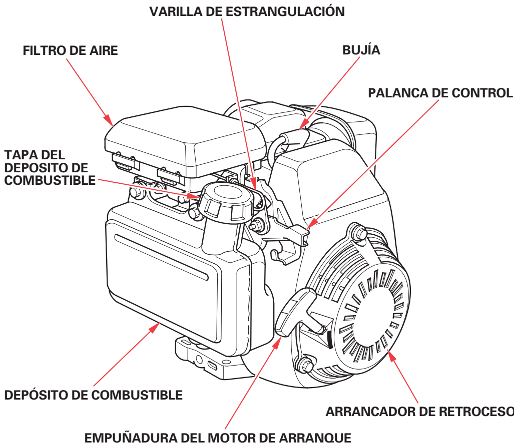


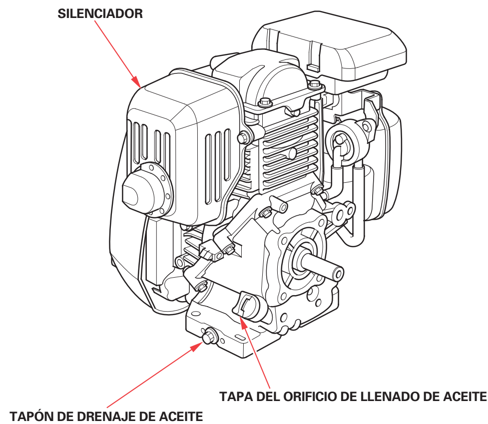
El motor emite gas monóxido de carbono que es tóxico y venenoso. No lo tenga en marcha en un lugar cerrado.



La gasolina es muy inflamable y explosiva. Pare el motor y espere a que se enfríe antes de repostar.

SITUACIONES DE LOS COMPONENTES Y CONTROLES





INTRODUCCIÓN

Muchas gracias por la adquisición de un motor Honda. Nos gustaría ayudarle a obtener los mejores resultados con su nuevo motor y a operarlo con seguridad. Este manual contiene información para ello; léalo detenidamente antes de poner en funcionamiento el motor. En caso de encontrarse con algún problema, o si tiene alguna pregunta sobre su motor, consulte a un concesionario de servicio Honda autorizado.

Toda la información de esta publicación se basa en la información más reciente disponible en el momento de la impresión. Honda Motor Co., Ltd. se reserva el derecho a efectuar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en ningún tipo de obligación. No se permite la reproducción de ninguna parte de esta publicación sin permiso por escrito.

Este manual debe considerarse como una parte permanente del motor y debe permanecer con el motor en caso de reventa.

Le aconsejamos que lea el contrato de garantía para que comprenda su alcance y sus responsabilidades de propiedad.

Revise las instrucciones suministradas con el equipo que funcionará con este motor para encontrar información adicional sobre la puesta en marcha del motor, parada, operación, ajustes, o instrucciones especiales para el mantenimiento.

MENSAJES DE SEGURIDAD

Su seguridad y la seguridad de los demás son muy importantes. Hemos incluido mensajes de seguridad importantes en este manual y en el motor. Lea detenidamente estos mensajes.

Un mensaje de seguridad le avisa sobre los peligros potenciales que podrían causarle lesiones a usted y a los demás. Cada mensaje de seguridad viene precedido por un símbolo de alerta de seguridad ⚠ y una de las tres palabras, PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCION.

Estas palabras de indicación significan:

⚠ PELIGRO Correrá el peligro de MUERTE o de HERIDAS GRAVES si no sigue las instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA Podrá correr el peligro de MUERTE o de HERIDAS GRAVES si no sigue las instrucciones.

⚠ PRECAUCION Podrá correr el peligro de HERIDAS si no sigue las instrucciones.

Cada mensaje le explica en qué consiste el peligro, lo que puede suceder, y lo que usted debe hacer para evitar las heridas o para reducirlas.

MENSAJES PARA PREVENCIÓN DE DAÑOS

Encontrará también otros mensajes importantes que vienen precedidos por la palabra AVISO.

Esta palabra significa:

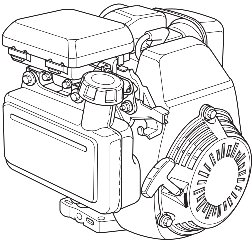
AVISO Pueden producirse daños en el motor o en la propiedad de terceras personas si no sigue las instrucciones.

El propósito de estos mensajes es el de ayudar a evitar daños en el motor, en la propiedad de terceras personas, o en medio ambiente.

HONDA

MANUAL DEL PROPIETARIO

GC135 · GC160



- Las ilustraciones pueden variar dependiendo del modelo.

ESPAÑOL

CONTENIDO



FUNCIÓN

SISTEMA DE ALERTA DEL ACEITE OIL ALERT (tipos aplicables)

El sistema de alerta de aceite Oil Alert está diseñado para evitar daños en el motor causados por una cantidad insuficiente de aceite en el cárter. Antes de que el nivel del aceite que hay en el cárter caiga por debajo de un límite de seguridad, el sistema de alerta de aceite Oil Alert parará automáticamente el motor.

Si se para el motor y no puede volver a ponerse en marcha, compruebe el nivel del aceite de motor (vea la página 28) antes de realizar la localización y reparación de averías en otras partes.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

¿ESTÁ PREPARADO EL MOTOR PARA FUNCIONAR?

Por su propia seguridad, y para maximizar la vida de servicio de su equipo, es muy importante emplear un poco de tiempo para comprobar el estado del motor antes de ponerlo en funcionamiento. Antes de poner en marcha el motor, deberá asegurarse de haber solucionado cualquier problema encontrado, o de solicitar a su concesionario de servicio que lo solucione.

⚠ ADVERTENCIA

El mantenimiento inadecuado de este motor, o la falta de reparación de un problema antes de la operación, pueden ser causa de un mal funcionamiento en el que pueda correr el peligro de heridas graves o de muerte.

Efectúe siempre la inspección previa a la operación antes de cada operación, y solucione los problemas encontrados.

Antes de comenzar las comprobaciones previas a la operación, asegúrese de que el motor esté nivelado y parado.

Compruebe siempre los elementos siguientes antes de poner en marcha el motor:

Comprobación del estado general del motor

1. Mire en torno al motor y debajo del mismo para ver si hay indicios de fugas de aceite o de gasolina.
2. Extraiga el polvo o la suciedad excesiva, especialmente en torno al silenciador y al arrancador de retroceso.
3. Busque si hay indicios de daños.
4. Compruebe que todos los protectores y cubiertas estén en su ligar, y que todas las tuercas, pernos, y tornillos estén apretados.

Comprobación del motor

1. Compruebe el nivel de combustible (vea la página 28). Si comienza el trabajo con el depósito lleno, le ayudará a eliminar o reducir las interrupciones de la operación para repostar.
2. Compruebe el nivel del aceite de motor (vea la página 28). El motor puede dañarse si se utiliza con un nivel bajo de aceite.

   El sistema de alerta de aceite Oil Alert (tipos aplicables) parará automáticamente el motor antes de que el nivel de aceite caiga por debajo de los límites de seguridad. Sin embargo, para evitar la inconveniencia de una parada inesperada, compruebe siempre el nivel de aceite de motor antes de empezar.
3. Compruebe el elemento del filtro de aire (vea la página 29). Un elemento del filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire al carburador, reduciendo el rendimiento del motor.
4. Compruebe el equipo que deba funcionar con este motor.

   Revise las instrucciones proporcionadas con el equipo que deba funcionar con este motor para ver si hay precauciones y procedimientos que deban seguirse antes de poner en marcha el motor.

OPERACIÓN

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DURANTE LA OPERACIÓN

Antes de poner en marcha el motor por primera vez, revise la sección *INFORMACIÓN DE SEGURIDAD* en la página 25 y *COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN* en la página 26 .

⚠ ADVERTENCIA

El gas de monóxido de carbono es tóxico. Su inhalación puede causar la pérdida del sentido y provocar incluso la muerte.

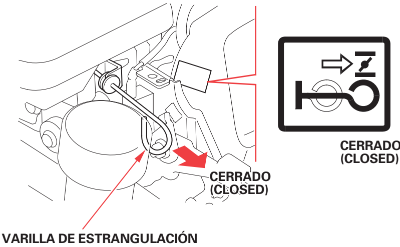
Evite los lugares o las acciones que le puedan exponer al monóxido de carbono.

Revise las instrucciones proporcionadas con el equipo que deba funcionar con este motor para ver si hay precauciones de seguridad que deban observarse para poner en marcha, parar, y operar el motor.

No opere el motor en cuestas superiores al 20°.

ARRANQUE DEL MOTOR

1. Tire de la varilla del estrangulador para ponerla en la posición CLOSED.

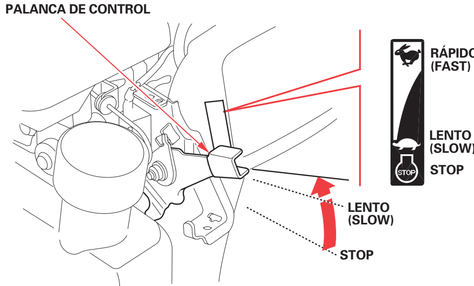


No utilizar el estrangulador si el motor estuviese caliente o la temperatura fuese alta.

2. Mueva la palanca de control.

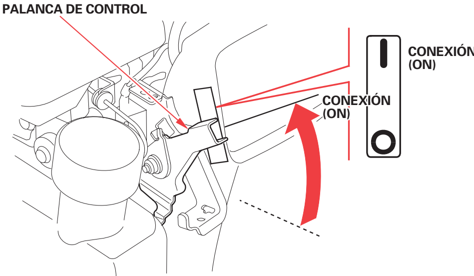
• Palanca de control con función de parada del motor:

Separe la palanca de control de la posición de lento SLOW aproximadamente 1/3 del recorrido hacia la posición de rápido FAST.

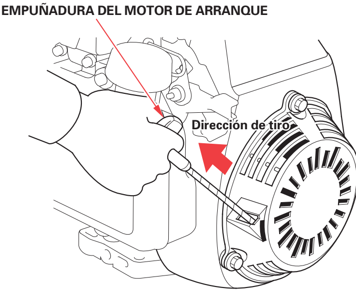


• Palanca de control sólo con función de parada del motor:

Mueva la palanca de control a la posición ON.



3. Tire ligeramente de la empuñadura del arrancador hasta notar resistencia, y entonces tire con fuerza en la dirección de la flecha como se muestra abajo. Deje que la empuñadura del arrancador retorne con suavidad.

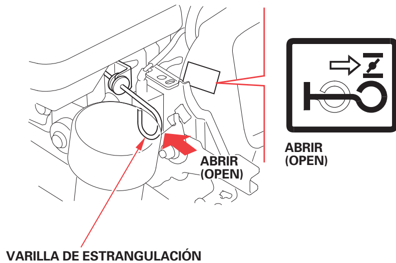


AVISO

No permita que la empuñadura del arrancador retroceda con fuerza contra el motor. Haga que retorne con suavidad para evitar daños en el arrancador.



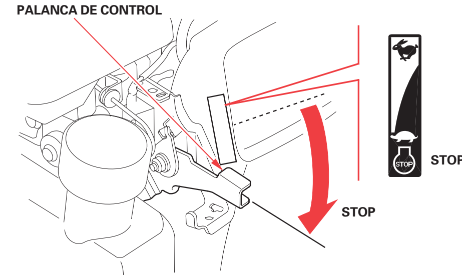
4. Si se ha movido la varilla del estrangulador a la posición CLOSED para arrancar el motor, muévala gradualmente a la posición OPEN a medida que se va calentando el motor.



PARADA DEL MOTOR

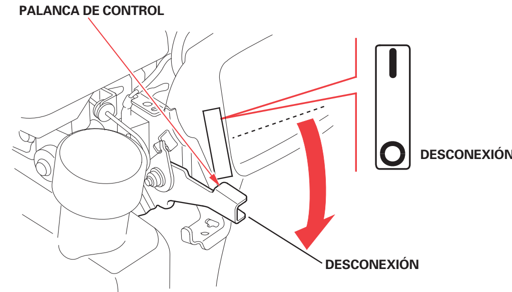
- Palanca de control con función de parada del motor:

  Mueva la varilla de control a la posición de parada STOP.



- Palanca de control sólo con función de parada del motor:

  Mueva la palanca de control a la posición DESCONEXIÓN.

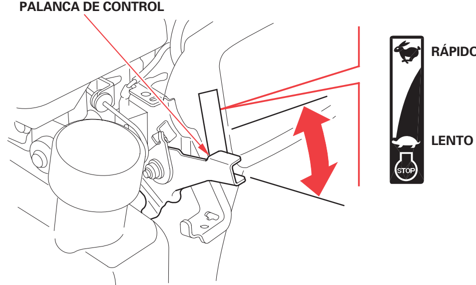


AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR

- Palanca de control con función de parada del motor:

  Sitúe la palanca de control según la velocidad del motor deseada.

  Para ver las recomendaciones de la velocidad del motor, consulte el manual de instrucciones suministrado con el equipo que deba funcionar con este motor.



SERVICIO DE SU MOTOR

LA IMPORTANCIA DEL MANTENIMIENTO

El buen mantenimiento es esencial para conseguir una operación segura, económica y exenta de problemas. Ayudará también a reducir la contaminación.

⚠ ADVERTENCIA

El mantenimiento inadecuado, o la falta de reparación de un problema antes de la operación, pueden ser causa de un mal funcionamiento en el que pueda correr el peligro de heridas graves o de muerte.

Siga siempre las recomendaciones de inspección y mantenimiento y los programas de este manual del propietario.

Para ayudarle a cuidar adecuadamente el motor, las páginas siguientes incluyen un programa de mantenimiento, procedimientos de inspección rutinarios, y simple procedimientos de mantenimiento empleando herramientas manuales básicas. Las otras tareas de servicio que son más difíciles, o que requieren herramientas especiales, es mejor que sean realizadas por profesionales y normalmente las lleva a cabo un mecánico de Honda u otro mecánico cualificado.

El programa de mantenimiento se aplica a las condiciones normales de operación. Si opera el motor en condiciones severas, tales como con una carga elevada continua o a altas temperaturas, o si lo utiliza en condiciones con mucha humedad o polvo, consulte a su concesionario de servicio Honda para que le proporcione las recomendaciones aplicables a sus necesidades y aplicaciones individuales.

Emplee solamente partes originales Honda Genuine o sus equivalentes. El empleo de partes de reemplazo que no son de calidad equivalente puede causar daños en el motor.

SEGURIDAD DEL MANTENIMIENTO

A continuación se mencionan algunas de las precauciones de seguridad más importantes. No obstante, no podemos avisarle sobre todos los peligros concebibles que pueden surgir al realizar el mantenimiento. Sólo usted será quien pueda decidir si debe o no llevar a cabo una tarea dada.

⚠ ADVERTENCIA

Si no sigue correctamente las instrucciones y precauciones para el mantenimiento, correrá el peligro de graves heridas o de muerte.

Siga siempre con cuidado los procedimientos y precauciones de este manual del propietario.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Asegúrese de que el motor esté desconectado antes de comenzar cualquier trabajo de mantenimiento o de reparación. Para evitar el arranque accidental, desconecte la tapa de la bujía. De este modo eliminará muchos peligros potenciales:
  - **Envenenamiento por monóxido de carbono de los gases de escape del motor.**
    Asegúrese de que haya una ventilación adecuada siempre que tenga el motor en marcha.
  - **Quemaduras en las partes calientes.**
    Espere a que se enfríen el motor y el sistema de escape antes de tocarlos.
  - **Daños debidos a las partes en movimiento.**
    No ponga en marcha el motor a menos que se lo indiquen las instrucciones.
- Lea las instrucciones antes de empezar, y asegúrese de disponer de las herramientas y conocimientos necesarios.
- Para reducir la posibilidad de incendio o explosión, tenga cuidado cuando trabaje cerca de gasolina. Emplee sólo solventes ininflamables, y no emplee gasolina, para limpiar las partes. Mantenga apartados los cigarrillos, las chispas y el fuego de las partes relacionadas con el combustible.

Recuerde que su concesionario de servicio autorizado Honda es quien mejor conoce su motor y que está completamente equipado para su mantenimiento y reparación.

Para asegurar la mejor calidad y fiabilidad, emplee sólo partes nuevas originales Honda Genuine o sus equivalentes para las reparaciones y reemplazos.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

ELEMENTO / PERÍODO DE SERVICIO REGULAR (4) Efectúelo a cada intervalo indicado de meses o de horas de funcionamiento, lo que primero acontezca.		Cada utilización	Primer mes o 5 horas	Cada 3 meses o 25 horas	Cada 6 meses o 50 horas	Cada año o 100 horas	Cada 2 años o 250 horas
Aceite de motor	Comprobar el nivel	○					
	Cambiar		○		○ (2)		
Filtro de aire	Comprobar	○					
	Limpiar			○ (1)			
	Reemplazar						○
Correa de distribución	Comprobar	Después de cada 250 horas (3) (5)					
Bujía	Comprobar-ajustar					○	
	Reemplazar						○
Parachispas (tipos aplicables)	Limpiar					○	
Velocidad de ralentí	Comprobar-ajustar					○ (3)	
Holgura de válvulas	Comprobar-ajustar					○ (3)	
Cámara de combustión	Limpiar	Después de cada 250 horas (3)					
Depósito y filtro de combustible	Limpiar					○ (3)	
Tubo de combustible	Comprobar	Cada 2 años (reemplazar si es necesario) (3)					

(1): Efectúe el servicio con más frecuencia cuando lo utilice en zonas polvorientas.
(2): Cambie el aceite de motor cada 25 horas cuando lo utilice con mucha carga a altas temperaturas ambientales.
(3): Estos trabajos deberá realizarlos un concesionario Honda autorizado, a menos que usted disponga de las herramientas necesarias y esté mecánicamente cualificado. Consulte el manual de taller Honda.
(4): Para aplicaciones comerciales, registre las horas de funcionamiento para determinar los intervalos apropiados para el mantenimiento.
(5): Compruebe que no haya grietas ni desgaste anormal en la correa, y reemplácela si está anormal.

PARA REPOSTAR

Combustible recomendado

Gasolina sin plomo	
	Valor de octanos de investigación de 91 o más alto
	Valor de octanos de bomba de 86 o más alto

Este motor está homologado para funcionar con gasolina sin plomo con un valor de octanos de investigación de 91 o más alto (un valor de octanos de bomba de 86 o más alto).
Llene el depósito en un lugar bien ventilado con el motor parado. Si el motor ha estado funcionando, espere primero a que se enfríe. No reposte nunca el motor dentro de un edificio donde los gases de la gasolina pudieran llegar a fuegos o chispas.
Podrá emplear gasolina sin plomo con un contenido máximo del 10% de etanol (E10) o del 5% de metanol por volumen. Adicionalmente, el metanol debe contener cosolventes e inhibidores contra la corrosión. El empleo de combustible con un contenido de etanol o de metanol mayor que el indicado arriba puede ocasionar problemas en el arranque y/o en el funcionamiento. También puede causar daños en las partes metálicas, de goma, y de plástico del sistema de combustible. Los daños del motor o los problemas de funcionamiento debidos al empleo de un combustible con porcentajes de etanol o metanol mayores que los indicados arriba no están cubiertos por la Garantía.

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable y explosiva, y correrá el peligro de quemaduras o de heridas graves al repostar.

- Pare el motor y mantenga apartados el calor, las chispas, y el fuego.
- Reposte sólo al aire libre.
- Frote inmediatamente el líquido derramado.

AVISO

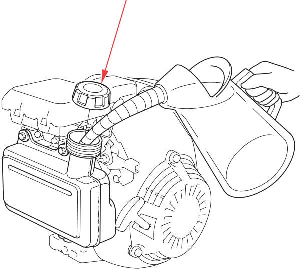
El combustible puede dañar la pintura y algunos tipos de plástico. Tenga cuidado de no derramar combustible cuando llene el depósito. La garantía no cubre daños causados por el derrame de combustible.

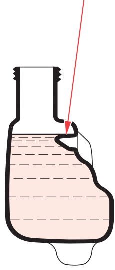
No emplee nunca gasolina pasada o sucia ni mezcla de aceite/gasolina. Evite la entrada de suciedad o agua en el depósito de combustible.

Consulte el manual de instrucciones suministrado con el equipo operado con este motor para ver la información sobre el relleno de combustible.

1. Con el motor parado y sobre una superficie nivelada, extraiga la tapa del depósito de combustible y compruebe el nivel del combustible. Llene el depósito si el nivel de combustible es bajo.

2. Añada combustible hasta la marca del límite superior del depósito de combustible. Frote el combustible que se haya derramado antes de arrancar el motor.





3. Reposte con cuidado para que no se derrame combustible. No rellene con exceso el depósito de combustible (no deberá haber combustible por encima de la marca del límite superior). Es posible que sea necesario reducir el nivel del combustible dependiendo de las condiciones de operación. Después de repostar, apriete la tapa del depósito de combustible con seguridad.

Mantenga la gasolina apartada de las luces piloto de los aparatos, barbacoas, aparatos eléctricos, herramientas eléctricas, etc.

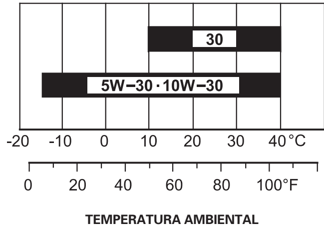
El combustible derramado no sólo le hará correr el peligro de incendio, sino que además causa daños en el medio ambiente. Frote inmediatamente el líquido derramado.

ACEITE DE MOTOR

El aceite es un factor muy importante que afecta el rendimiento y la vida de servicio.
Emplee aceite detergente para automóviles de 4 tiempos.

Aceite recomendado

Emplee aceite de motor de 4 tiempos que cumpla o exceda los requisitos para la categoría de servicio API SE o posterior (o equivalente). Compruebe siempre la etiqueta de servicio API del recipiente de aceite para asegurarse que incluye las letras SE o posterior (o equivalente).

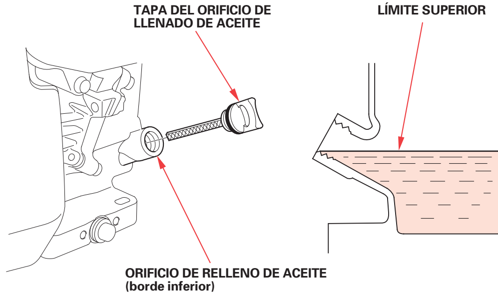


Se recomienda el SAE 10W-30 para aplicaciones generales. Las otras viscosidades mostradas en la gráfica pueden utilizarse cuando la temperatura media de su zona está dentro del margen indicado.

Comprobación del nivel de aceite

1. Quitar el tapón del orificio de llenado de aceite y comprobar el nivel del aceite.

2. Si el nivel de aceite es bajo, añada aceite del recomendado hasta el límite superior (el borde inferior del orificio de relleno de aceite).



3. Instale la tapa del orificio de llenado.

AVISO

El funcionamiento del motor con un nivel de aceite bajo puede causar daños en el motor. La garantía no cubre este tipo de daños.

El sistema de alerta de aceite Oil Alert (tipos aplicables) parará automáticamente el motor antes de que el nivel de aceite caiga por debajo del límite de seguridad. Sin embargo, para evitar la inconveniencia de una parada inesperada, compruebe siempre el nivel de aceite de motor antes de empezar.

Cambio del aceite

Drene el aceite usado cuando el motor esté caliente. El aceite caliente se drena con más rapidez y por completo.

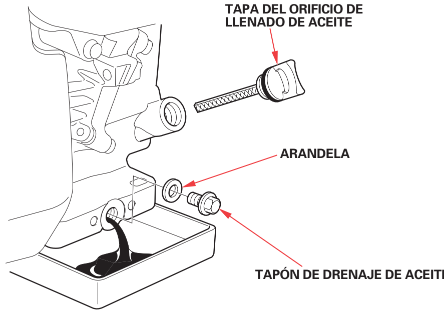
1. Ponga un recipiente adecuado debajo del motor para recibir el aceite usado, y extraiga entonces la tapa de relleno de aceite, el tapón de drenaje de aceite y la arandela.

2. Deje que el aceite usado se drene por completo, y vuelva a instalar entonces el tapón de drenaje de aceite y una arandela nueva, y apriete con seguridad el tapón de drenaje de aceite.

3. Con el motor en una posición nivelada, llene con aceite del recomendado hasta el límite superior (el borde inferior del orificio de relleno de aceite).

   Capacidad del aceite del motor: 0,58 L

4. Instale la tapa de relleno de aceite y apriétela con seguridad.



Lávese las manos con agua y jabón después de haber manipulado aceite usado.

AVISO

Tire el aceite de motor usado de manera que sea compatible con el medio ambiente. Le aconsejamos que lo lleve en un recipiente cerrado a la gasolinera de su localidad para que se encarguen de su eliminación. No lo tire a la basura, no lo derrame al suelo, ni lo vierta por una alcantarilla.

FILTRO DE AIRE

Un filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire al carburador, reduciendo el rendimiento del motor. Si utiliza el motor en lugares muy polvorientos, limpie el filtro de aire con mayor frecuencia que la que se especifica en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO (vea la página 27).

AVISO

Al utilizar el motor sin filtro de aire, o con un filtro de aire dañado, entrará polvo en éste, lo que causará un desgaste rápido del motor. La garantía no cubre este tipo de daños.

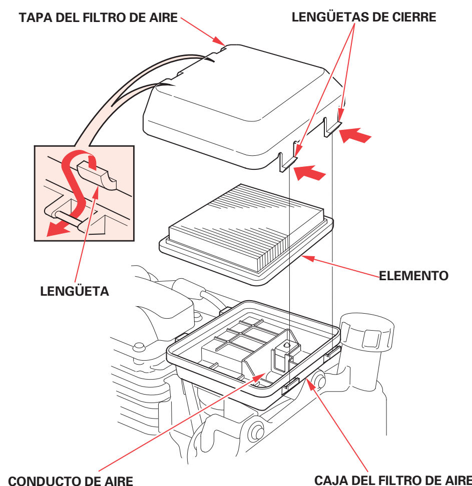
Inspección

Extraiga la cubierta del filtro de aire e inspeccione los elementos del filtro. Limpie o reemplace los elementos sucios del filtro. Reemplace siempre los elementos del filtro si están dañados.

Limpieza

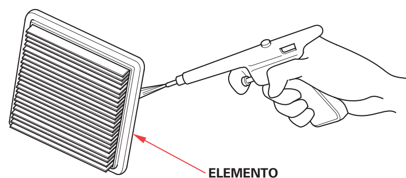
- **Tipo de filtro de elemento sencillo**

1. Presione las lengüetas de enganche que hay en el lado del depósito de combustible de la cubierta del filtro de aire, y extraiga la cubierta del filtro de aire.



2. Extraiga el elemento. Compruebe con cuidado el elemento para ver si tiene agujeros o roturas y reemplácelo si está dañado.

3. Golpee ligeramente durante varias veces el elemento de papel contra una superficie dura para eliminar el exceso de suciedad; o aplíquele aire comprimido desde su interior hacia afuera. No trate nunca de cepillar el filtro para eliminar la suciedad porque el cepillo meterá a la fuerza la suciedad en las fibras del elemento. Cambie el elemento si estuviese excesivamente sucio.



4. Frote la suciedad desde el interior de la cubierta del filtro de aire y la cubierta empleando un paño humedecido. Tenga cuidado para evitar que la suciedad se introduzca en el conducto de aire que va al carburador.

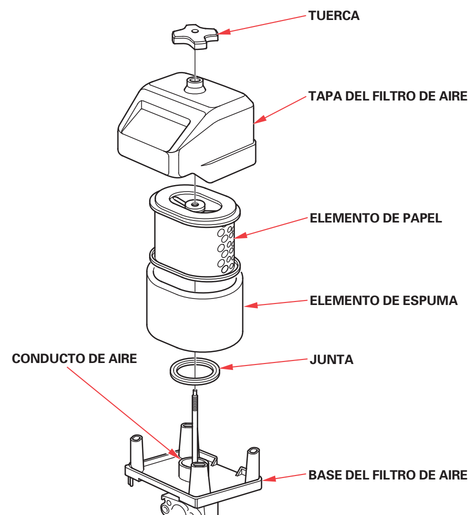
5. Instale el elemento y la cubierta del filtro de aire.

- **Tipo de filtro de elemento doble**

1. Extraiga la tuerca y la cubierta del filtro de aire.

2. Extraiga los elementos.

3. Extraiga el elemento de espuma del elemento papel.



4. Inspeccione ambos elementos y reemplácelos si están dañados. Reemplace siempre el elemento de papel a los intervalos programados.

5. Limpie los elementos si debe volver a utilizarlos.
   Elemento de papel:
   Golpee ligeramente varias veces el elemento contra una superficie dura para sacar la suciedad, o sople aire comprimido por el filtro desde el interior. No trate nunca de cepillar para sacar la suciedad, porque el cepillo forzaría la suciedad al interior de las fibras. Reemplace el elemento si está excesivamente sucio.
   Elemento de espuma:
   Límpielo en agua tibia con jabón, aclárelo y espere a que se seque por completo. También podrá limpiarlo en solvente ininflamable y dejarlo secar. Sumerja el elemento en aceite de motor limpio, y luego exprima todo el aceite excesivo. Si se deja demasiado aceite en la espuma, el motor producirá humo cuando se arranque.

6. Frote la suciedad desde el interior de la base del filtro de aire y la cubierta, empleando un paño humedecido. Tenga cuidado para evitar que la suciedad se introduzca en el conducto de aire que va al carburador.

7. Ponga el elemento de espuma sobre el elemento de papel, y vuelva a instalar el filtro de aire montado. Asegúrese de que la empaquetadura esté en su lugar de debajo del filtro de aire.

8. Instale la cubierta del filtro de aire, y apriete la tuerca con seguridad.

BUJÍA

Bujía recomendada: BPR6ES (NGK)

La bujía recomendada tiene el margen térmico correcto para las temperaturas normales de operación del motor.

AVISO

Una bujía incorrecta puede causar daños en el motor.

Si el motor ha estado funcionando, espere a que se enfríe antes de realizar el servicio de la bujía.

Para obtener un buen rendimiento, el huelgo de los electrodos de al bujía deberá ser correcto y no deberá haber carbonilla acumulada.

1. Desconecte la tapa de la bujía, y saque la suciedad que pudiera haber en torno al área de la bujía.

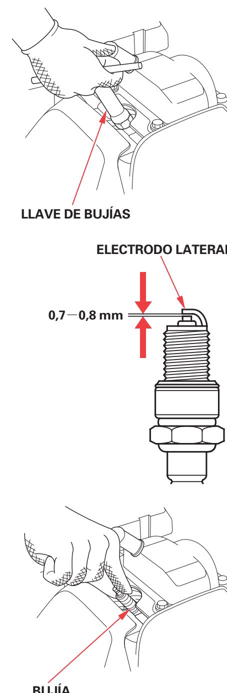
2. Extraiga la bujía con la llave para bujías.

3. Inspeccione visualmente la bujía, Descarte la bujía si tiene desgaste aparente o si el aislador está partido o rajado. Limpie la bujía con un cepillo de alambre si se debe volver a utilizar.

4. Mida el huelgo de los electrodos de la bujía con un calibre de espesores. Corríjalo como sea necesario doblando el electrodo lateral.
   El huelgo deberá ser:
   0,7—0,8 mm

5. Compruebe que las arandelas de las bujías se encuentren en buenas condiciones, y enrosque las bujías a mano para evitar un enrosque cruzado.

6. Después de haberse asentado la bujía, apriétela con la llave de bujías para comprimir la arandela.



Cuando instale una bujía nueva, apriétela 1/2 de vuelta después de haberse asentado la bujía para comprimir la arandela.

Cuando vuelva a instalar la bujía original, apriétela 1/8—1/4 de vuelta después de haberse asentado la bujía para comprimir la arandela.

AVISO

Una bujía floja puede causar sobrecalentamiento y daños en el motor. El apriete excesivo de la bujía puede dañar las roscas de la culata de cilindros.

7. Instale la tapa de la bujía en la bujía.

PARACHISPAS (tipos aplicables)

En algunas áreas, es ilegal operar un motor sin un parachispas. Verifique las leyes y regulaciones locales. Los concesionarios de servicio autorizados Honda tienen disponibles parachispas.

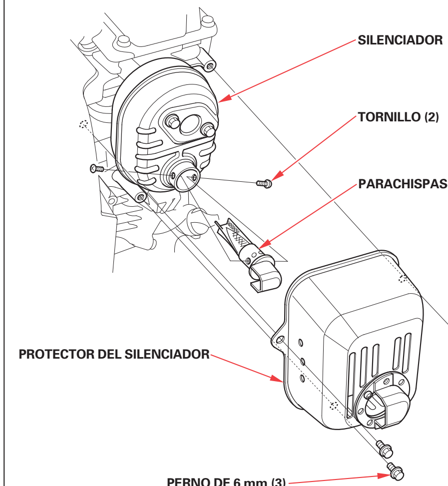
El servicio del parachispas debe realizarse cada 100 horas para que pueda seguir funcionando como ha sido diseñado.

Si el motor había estado en marcha, el silenciador estará caliente. Deje que se enfríe antes de realizar el servicio del parachispas.

Extracción del parachispas

1. Extraiga el protector del silenciador extrayendo los tres pernos de 6 mm.

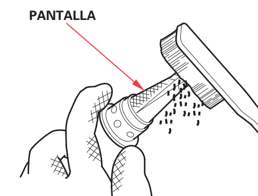
2. Extraiga el parachispas del silenciador extrayendo los dos tornillos. (Teniendo cuidado para no dañar la malla metálica.)



Inspección y limpieza del parachispas

Compruebe si hay acumulaciones de carbonilla en torno al orificio de escape y parachispas, y límpielos si es necesario.

1. Emplee un cepillo para sacar la carbonilla acumulada en la rejilla del parachispas. Tenga cuidado para no dañar la rejilla. Reemplace el parachispas si está dañado o agujereado.



2. Instale el parachispas y el silenciador en el orden inverso al de su desmontaje.



SUGERENCIAS Y OBSERVACIONES DE UTILIDAD

ALMACENAJE DEL MOTOR

Preparativos para el almacenaje
Los preparativos adecuados para el almacenaje son esenciales para mantener el motor exento de problemas y con buena apariencia exterior. Los pasos siguientes ayudarán a evitar que la oxidación y la corrosión afecten el funcionamiento y el aspecto exterior del motor, y facilitarán el arranque del motor cuando lo vuelva a utilizar.

Limpieza
Si el motor ha estado en marcha, espere a que se enfríe por lo menos media hora antes de efectuar la limpieza. Limpie todas las superficies exteriores, retoque cualquier parte dañada con pintura, y revista las otras partes que puedan oxidarse con una capa fina de aceite.

AVISO

Si se emplea una manguera de jardín o un equipo de lavado a presión, el agua puede forzarse al interior del filtro de aire o a la abertura del silenciador. Al agua dentro del filtro de aire mojará el filtro de aire, y el agua que pasa por el filtro de aire o el silenciador puede introducirse en el cilindro, y ocasionar daños.

Combustible

AVISO

Dependiendo de la zona donde se proponga utilizar el equipo, las fórmulas del combustible pueden deteriorarse y oxidarse con rapidez. El deterioro y la oxidación del combustible pueden producirse en tan sólo 30 días y pueden causar daños en el carburador y/o en el sistema de combustible. Consulte las recomendaciones sobre el almacenaje local solicitando asistencia a su concesionario de servicio.

La gasolina se oxida y deteriora durante el almacenaje. La gasolina deteriorada dificulta el arranque, y deja acumulaciones de suciedad que obstruyen el sistema de combustible. Si se deteriora la gasolina del motor durante el almacenaje, es posible que tenga que solicitar el servicio o el reemplazo del carburador y de otros componentes del sistema de combustible.

El periodo de tiempo en el que la gasolina puede permanecer en el depósito de combustible y carburador sin causar problemas funcionales dependerá de diversos factores, como la mezcla de gasolina, la temperatura de almacenamiento y el nivel de carburante presente en el depósito. El aire dentro de un depósito de combustible parcialmente lleno deteriora el combustible. Las temperaturas de almacenamiento muy cálidas aceleran el deterioro del combustible. Los problemas de deterioro del combustible pueden producirse a los 30 días de haber introducido el combustible en el depósito, o incluso antes si la gasolina no estaba fresca al llenar el depósito.

La garantía no cubre los daños al sistema del combustible ni los problemas de funcionamiento debidos a una preparación de la conservación inadecuada.

Drenaje del depósito de combustible y del carburador

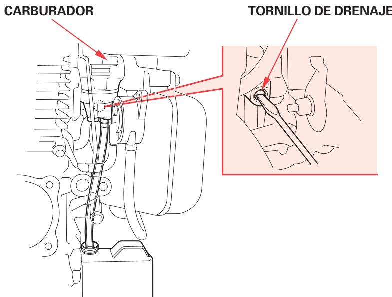
⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable y explosiva, y correrá el peligro de quemaduras o de heridas graves al manipular el combustible.

- Pare el motor y mantenga apartados el calor, las chispas, y el fuego.
- Manipule el combustible sólo en exteriores.
- Frote inmediatamente el líquido derramado.

1. Drene el depósito de combustible en un recipiente homologado para gasolina. Recomendamos el empleo de una bomba manual para gasolina de venta en los establecimientos del ramo. No emplee una bomba eléctrica.

2. Afloje el tornillo de drenaje de carburador, y drene el carburador en un recipiente homologado para gasolina. Después de haber completo el drenaje, apriete el tornillo de drenaje del carburador.



Aceite de motor

1. Cambie el aceite de motor (vea la página 28).

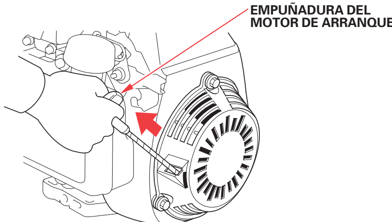
2. Extraiga la bujía (vea la página 29).

3. Introduzca una cucharilla de 5—10 cm³ de aceite de motor limpio en el cilindro.

4. Tire varias veces de la empuñadura del arrancador para que el aceite se distribuya por el cilindro.

5. Vuelva a instalar la bujía.

6. Tire lentamente de la empuñadura del arrancador hasta que note resistencia. De este modo se cierran las válvulas, y se protegen contra el polvo y la corrosión.



7. Revista con una capa fina de aceite las partes que pueden oxidarse. Cubra el motor para protegerlo contra el polvo.

Precauciones para el almacenaje
Si el motor debe almacenarse con gasolina en el depósito de combustible y en el carburador, es importante reducir el peligro de que se enciendan los gases de la gasolina. Seleccione un lugar de almacenaje bien ventilado apartado de todos los aparatos que funcionen con fuego, como puedan ser los hornos, calentadores de agua, o secadoras para la ropa. Evite también los lugares con motores eléctricos que produzcan chispas, o donde se utilicen herramientas eléctricas.

Si es posible, evite los lugares de almacenaje con mucha humedad, porque aceleran la oxidación y la corrosión.

Mantenga el motor nivelado durante el almacenaje. La inclinación podría ocasionar fugas de combustible o de aceite.

Cuando el motor y el sistema de escape estén fríos, cubra el motor para protegerlo contra el polvo. Si el motor y el sistema de escape están calientes pueden hacer que se enciendan o derritan algunos materiales. No emplee un trozo de plástico como cubierta contra el polvo. Una cubierta que no sea porosa no dejará escapar la humedad en torno al motor, acelerando la oxidación y la corrosión.

Salida del almacenaje
Compruebe el motor como se describe en la sección de *COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN* de este manual (vea la página 26).

Si se había drenado el combustible durante los preparativos para el almacenaje, llene el depósito con gasolina nueva. Si conserva un recipiente de gasolina para repostar, asegúrese de que sólo contenga gasolina nueva. La gasolina se oxida y deteriora con el tiempo, dificultando el arranque.

Si se había revestido el cilindro con aceite durante los preparativos para el almacenaje, el motor produce un poco de humo al principio. Esto es normal.

TRANSPORTE

Si el motor ha estado en marcha, espere como mínimo 15 minutos a que se enfríe antes de cargar el equipo motorizado en el vehículo de transporte. Si el motor y el sistema de escape están calientes pueden causarle quemaduras y hacer que se enciendan algunos materiales.

Mantenga nivelado el motor cuando lo transporte para reducir la posibilidad de que se produzcan fugas de combustible.





CUIDADOS PARA PROBLEMAS INESPERADOS

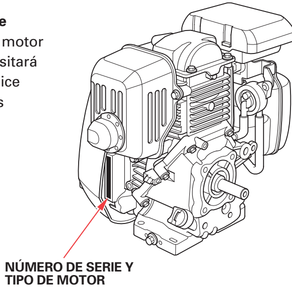
NO ARRANCA EL MOTOR	Causa posible	Corrección
1. Compruebe las posiciones de los controles.	Estrangulador en OPEN.	Mueva la varilla a la posición CLOSED a menos que el motor esté caliente.
	La palanca de control no está en la posición apropiada.	Mueva la palanca a la posición apropiada.
2. Compruebe el nivel de aceite de motor.	Bajo nivel de aceite de motor (modelos con alerta de aceite).	Llene con aceite del recomendado hasta el nivel adecuado (p. 28).
3. Compruebe el combustible.	No hay combustible.	Reposte (p. 28).
	Combustible inadecuado; motor guardado sin tratar o drenar la gasolina, o llenado con gasolina inadecuada.	Drene el depósito de combustible y el carburador (p. 30). Reposte con gasolina nueva (p. 28).
4. Extraiga e inspeccione la bujía.	Bujía defectuosa, sucia, o con un huelgo incorrecto.	Ajuste el huelgo o reemplace la bujía (p. 29).
	Bujía mojada de combustible (motor anegado).	Seque y vuelva a instalar la bujía. Ponga en marcha el motor con la palanca de control en la posición MAX.
5. Lleve el motor a un concesionario de servicio autorizado Honda, o consulte el manual de taller.	Filtro de combustible restringido, mal funcionamiento del carburador, mal funcionamiento del encendido, válvulas agarrotadas, etc.	Reemplace o repare los componentes defectuosos como sea necesario.

LE FALTA POTENCIA AL MOTOR	Causa posible	Corrección
1. Compruebe el filtro de aire.	Elemento(s) del filtro restringido(s).	Limpie o reemplace el (los) elemento(s) del filtro (p. 29).
2. Compruebe el combustible.	Combustible inadecuado; motor guardado sin tratar o drenar la gasolina, o llenado con gasolina inadecuada.	Drene el depósito de combustible y el carburador (p. 30). Reposte con gasolina nueva (p. 28).
3. Lleve el motor a un concesionario de servicio autorizado Honda, o consulte el manual de taller.	Filtro de combustible restringido, mal funcionamiento del carburador, mal funcionamiento del encendido, válvulas agarrotadas, etc.	Reemplace o repare los componentes defectuosos como sea necesario.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Situación del número de serie

Anote el número de serie del motor en el espacio siguiente. Necesitará esta información cuando realice pedidos de partes y consultas técnicas o sobre la garantía.



Número de serie del motor: _ _ _ _ – _ _ _ _ _ _ _

Tipo de motor: __ __ __ __

Fecha de adquisición: _____ / _____ / _____

Modificaciones del carburador para funcionar a gran altitud

En una altitud elevada, la mezcla de aire y combustible en el carburador normal será excesivamente rica. El rendimiento disminuirá, y aumentará el consumo de combustible.

El rendimiento a grandes altitudes podrá mejorar mediante modificaciones específicas en el carburador. Si siempre opera el motor a altitudes de más de 1.500 metros, solicite a su concesionario de servicio que efectúe esta modificación del carburador.

Incluso con la modificación del carburador, la potencia del motor se reducirá aproximadamente el 3,5 % por cada 300 m de incremento de la altitud. El efecto de la altitud en la potencia será mayor si no se han efectuado las modificaciones en el carburador.

AVISO

La operación de la bomba en una altitud inferior en la que se ajusta el surtidor del carburador puede resultar en un menor rendimiento, sobrecalentamiento, y en serios daños al motor causados por el excesivo paso de mezcia de aire y combustible.

Especificaciones

Dimensiones

Modelo	GC135E
Código de descripción	GCAAE
Longitud × Anchura × Altura	330 × 369 × 315 mm
Masa en seco [peso]	11,2 kg

Motor

Tipo de motor	4 tiempos, monocilíndrico con árbol de levas en cabeza
Cilindrada	135 cm³
Calibre × Carrera	64,0 × 42,0 mm
Potencia neta (de acuerdo con la norma SAE J1349*)	2,7 kW (3,7 PS)/3.600 min⁻¹ (rpm)
Par motor neto máx. (de acuerdo con la norma SAE J1349*)	7,4 N·m (0,75 kgf·m)/2.500 min⁻¹ (rpm)
Capacidad del depósito de combustible	1,3 L
Capacidad de aceite de motor	0,58 L
Sistema de enfriamiento	Aire forzado
Sistema de encendido	Magneto transistorizado
Rotación del eje de la toma de fuerza	Hacia la izquierda

* La potencia nominal del motor indicada en este documento es la potencia de salida neta probada en un modelo de motor fabricado en serie y medida conforme a la norma SAE J1349 a 3.600 rpm (potencia neta) y a 2.500 rpm (par motor neto máx.). La potencia de salida de los motores de fabricación en serie puede variar respecto a este valor.
La potencia de salida real del motor instalado en el vehículo final variará dependiendo de numerosos factores, entre los que destacan la velocidad de funcionamiento aplicada al motor, las condiciones medioambientales, el mantenimiento y otras variables.

Dimensiones

Modelo	GC160E
Código de descripción	GCABE
Longitud × Anchura × Altura	337 × 369 × 331 mm
Masa en seco [peso]	11,5 kg

Motor

Tipo de motor	4 tiempos, monocilíndrico con árbol de levas en cabeza
Cilindrada	160 cm³
Calibre × Carrera	64,0 × 50,0 mm
Potencia neta (de acuerdo con la norma SAE J1349*)	3,4 kW (4,6 PS)/3.600 min⁻¹ (rpm)
Par motor neto máx. (de acuerdo con la norma SAE J1349*)	9,4 N·m (0,96 kgf·m)/2.500 min⁻¹ (rpm)
Capacidad del depósito de combustible	1,8 L
Capacidad de aceite de motor	0,58 L
Sistema de enfriamiento	Aire forzado
Sistema de encendido	Magneto transistorizado
Rotación del eje de la toma de fuerza	Hacia la izquierda

* La potencia nominal del motor indicada en este documento es la potencia de salida neta probada en un modelo de motor fabricado en serie y medida conforme a la norma SAE J1349 a 3.600 rpm (potencia neta) y a 2.500 rpm (par motor neto máx.). La potencia de salida de los motores de fabricación en serie puede variar respecto a este valor.
La potencia de salida real del motor instalado en el vehículo final variará dependiendo de numerosos factores, entre los que destacan la velocidad de funcionamiento aplicada al motor, las condiciones medioambientales, el mantenimiento y otras variables.

NOTA:
Las especificaciones pueden variar de acuerdo a los tipos, y están sujetas a cambios sin previo aviso.



INFORMACIÓN DEL CONSUMIDOR

INFORMACIÓN PARA ENCONTRAR DISTRIBUIDORES/CONCESIONARIOS

Visite nuestro sitio en la Web: http://www.honda-engines-eu.com

INFORMACIÓN DE SERVICIO PARA CLIENTES

El personal de los concesionarios de servicio son profesionales entrenados. Ellos podrán contestar a cualquier pregunta que usted les haga. Si se encuentra con un problema que su concesionario no puede resolver para dejarle satisfecho, comuníqueselo al jefe del concesionario. El jefe de servicio, el director general, o el propietario podrán ayudarle. Casi todos los problemas se resuelven de este modo.

Si no queda satisfecho con la decisión tomada por los jefes del concesionario, póngase en contacto con la Oficina de Honda como se muestra.

《**Oficinas Honda**》
Cuando escriba o llame, tenga la amabilidad de incluir la información siguiente:

- Nombre del fabricante y número de modelo del equipo al que se ha montado el motor
- Modelo, número de serie, y tipo del motor (vea la página 31)
- Nombre del concesionario que le vendió el motor
- Nombre, dirección, y persona de contacto del concesionario que realiza el servicio de su motor
- Fecha de adquisición
- Su nombre, dirección y número de teléfono
- Una descripción detallada del problema

Honda Europe NV.
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

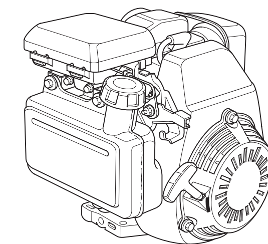
Póngase en contacto con el distribuidor Honda de su zona para que le ayude.

HONDA
The Power of Dreams

HONDA

INSTRUKTIEHANDLEIDING

GC135 · GC160



• De afbeeldingen kunnen verschillen naargelang van het type.

INHOUD

NEDERLANDS

INLEIDING

Dank u voor uw aanschaf van een Honda motor. We helpen u graag om met uw nieuwe motor optimale resultaten te behalen en deze veilig te gebruiken. Deze handleiding bevat informatie hierover, lees deze daarom zorgvuldig door voordat u uw motor gebruikt. Als zich een probleem voordoet of als uw vragen heeft over uw motor, neem dan contact op met een erkende Honda onderhoudsdealer.

Alle informatie in deze publicatie is gebaseerd op de meest recente productinformatie die bij het ter perse gaan beschikbaar was. Honda Motor Co., Ltd. behoudt zich te allen tijde het recht voor om zonder kennisgeving wijzigingen aan te brengen zonder hiermee verplichtingen op zich te nemen. Deze publicatie mag noch geheel noch gedeeltelijk worden gereproduceerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

Deze handleiding is te beschouwen als een permanent onderdeel van de motor en hoort bij verkoop ervan aan de nieuwe eigenaar te worden overhandigd.

We raden u aan het garantieboekje door te nemen zodat de dekking u volkomen duidelijk is en u alles weet over uw verantwoordelijkheid als eigenaar.

Neem de instructies bij de door deze motor aangedreven apparatuur door voor aanvullende informatie over starten en uitzetten van de motor, bediening, afstellingen of eventuele speciale onderhoudsinstructies.

VEILIGHEIDSMEDEDELINGEN

Uw eigen veiligheid en die van anderen is van het grootste belang. Overal in deze handleiding en op de motor zelf vindt u belangrijke veiligheidsmededelingen. Lees deze mededelingen aandachtig.

Een veiligheidsmededeling maakt u attent op potentiële risico's waarbij letsel aan uzelf of anderen kan worden toegebracht. Vóór elke veiligheidsmededeling ziet u een veiligheidssymbool ⚠ staan en een van de drie aanduidingen GEVAAR, WAARSCHUWING of LET OP.

Deze signaalwoorden betekenen:

⚠ GEVAAR	U loopt BESLIST DODELIJK of ERNSTIG letsel op als u instructies niet opvolgt.
⚠ WAARSCHUWING	U loopt MOGELIJK DODELIJK of ERNSTIG letsel op als u instructies niet opvolgt.
⚠ LET OP	U KUNT LETSEL oplopen als u instructies niet opvolgt.

Elke mededeling maakt duidelijk wat het risico is, wat er kan gebeuren en wat u kunt doen om letsel te vermijden of te reduceren.

INFORMATIE VOOR SCHADEPREVENTIE

U treft ook nog andere belangrijke mededelingen aan waarbij het woord OPMERKING staat.

Dit woord betekent:

ATTENTIE	U kunt uw motor of eigendommen beschadigen als u instructies niet opvolgt.

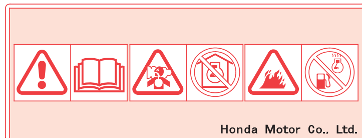
Het doel van deze mededelingen is u te helpen om schade aan de motor, uw eigendommen of het milieu te voorkomen.

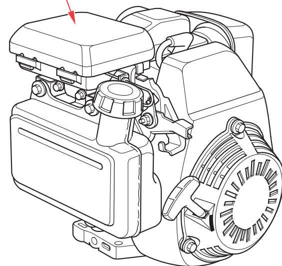
VEILIGHEIDSINFORMATIE

- Zorg dat u de werking van alle bedieningsorganen begrijpt en dat u weet hoe u de motor in een noodgeval snel afzet. Zorg dat de gebruiker behoorlijke instructies krijgt voordat hij de apparatuur gaat gebruiken.
- Sta kinderen niet toe om de motor te gebruiken. Houd kinderen en huisdieren uit de buurt terwijl de motor in gebruik is.
- De uitlaatgassen van uw motor bevatten giftig koolmonoxidegas. Laat de motor niet te draaien zonder voldoende ventilatie en laat de motor nooit binnenshuis draaien.
- De motor en uitlaat worden tijdens het gebruik heel warm. Houd tijdens het gebruik de motor tenminste 1 meter uit de buurt van gebouwen en andere apparatuur. Houd ontvlambare stoffen uit de buurt en plaats niet op de motor terwijl hij aan het draaien is.

LOCATIE VEILIGHEIDSSTICKER

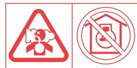
Deze sticker waarschuwt u voor risico's die ernstig letsel tot gevolg kunnen hebben. Lees deze zorgvuldig.
Als de sticker losraakt of niet meer goed leesbaar is, kunt u bij uw Honda onderhoudsdealer een nieuwe sticker krijgen.







Lees het instructieboekje voordat u de motor gebruikt.

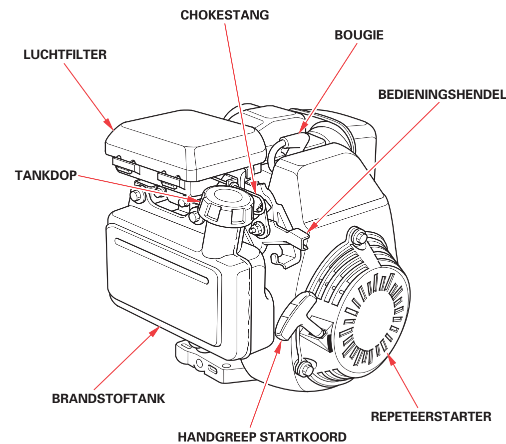


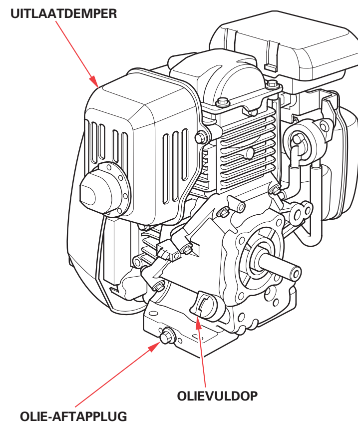
De uitlaatgassen van de motor bevatten giftig koolmonoxidegas. Laat de motor niet draaien in een omsloten ruimte.



Benzine is uiterst brandbaar en explosief. Zet de motor uit en laat deze afkoelen voordat u brandstof bijvult.

LOCATIES VAN COMPONENTEN & SCHAKELAARS





FUNCTIE

OIL ALERT SYSTEEM (betreffende uitvoeringen)

Het Oil Alert-systeem is bedoeld om motorschade te voorkomen als gevolg van een te geringe hoeveelheid olie in het carter. Al voordat het oliepeil in het carter beneden een veilig niveau daalt, zet het Oil Alert-systeem automatisch de motor uit.

Controleer het motorolieniveau (zie pagina 36) zodra de motor uitschakelt en niet wil starten, voordat u naar andere oorzaken gaat zoeken.

GEBRUIKSCONTROLES VOORAF

IS UW MOTOR GEBRUIKSKLAAR?

Voor uw eigen veiligheid en voor een maximale levensduur van uw apparatuur, is het van groot belang om voordat u de motor aanzet steeds even tijd te nemen en de conditie van de motor te controleren. Los vervolgens een eventueel gevonden probleem op of laat uw onderhoudsdealer dit verhelpen voordat u de motor weer gebruikt.

⚠ WAARSCHUWING

Als u onderhoud aan deze motor verkeerd uitvoert of een storing niet verhelpt voordat u de motor gebruikt, kunt u een defect veroorzaken waarbij u ernstig of dodelijk letsel oploopt.

Voer voorafgaand aan elk gebruik steeds een controle uit en verhelp een eventueel gevonden probleem.

Zorg dat de motor horizontaal staat en is uitgezet voordat u de gebruikscontrole verricht.

Controleer altijd de volgende punten voordat u de motor start:

Controleer de algehele conditie van de motor

1. Kijk rondom en onder de motor of u sporen ziet van olie- en benzinelekkage.

2. Verwijder een teveel aan vuil of rommel, vooral rondom de uitlaatdemper en de terugloopstarter.

3. Let op tekenen van schade.

4. Controleer of alle afschermkappen en deksels op hun plaats zitten en of alle moeren, bouten en schroeven stevig vast zitten.

Controleer de motor

1. Controleer het brandstofniveau (zie pagina 36). Door al te beginnen met een volle tank zorgt u dat u nauwelijks of geen werkonderbrekingen heeft om bij te moeten tanken.

2. Controleer het motorolieniveau (zie pagina 36). Als de motor draait met een te laag olieniveau, kan er motorschade ontstaan.

   Het Oil Alert systeem (betreffende uitvoeringen) zorgt dat de motor automatisch uitschakelt voordat het olieniveau daalt tot beneden een veilige grenswaarde. Om echter het ongemak van onverwacht uitschakelen te vermijden, is het beter het motorolieniveau altijd te controleren voordat u de motor start.

3. Controleer het luchtfilterelement (zie pagina 37). Een vervuild luchtfilterelement belemmert de luchtstroming naar de carburateur, zodat de motor minder goed presteert.

4. Controleer de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven.

   Neem de instructies door die bij de apparatuur aangedreven door deze motor is meegeleverd en let op voorzorgen en procedures die u hoort te volgen voordat u de motor start.

BEDIENING

VOORZORGEN VOOR VEILIG GEBRUIK

Lees bij de ingebruikname van de motor de paragraaf met *VEILIGHEIDSINFORMATIE* door op pagina 33 en de *GEBRUIKSCONTROLES VOORAF* op pagina 34 .

⚠ WAARSCHUWING

Koolmonoxidegas is giftig. Het inademen ervan kan leiden tot bewusteloosheid en zelfs de dood.

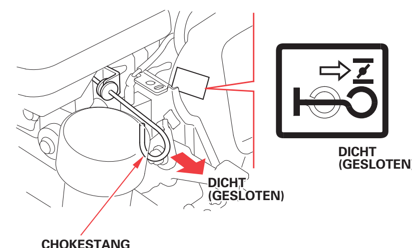
Kom niet in ruimten of bij werkzaamheden die u blootstellen aan koolmonoxide.

Lees de instructies die bij de apparatuur aangedreven door deze motor zijn meegeleverd en let op veiligheidsvoorzorgen die u in acht moet nemen bij het starten, uitschakelen of gebruik van de motor.

Gebruik de motor niet op hellingen van meer dan 20°.

DE MOTOR STARTEN

1. Trek de chokestang in de stand GESLOTEN.

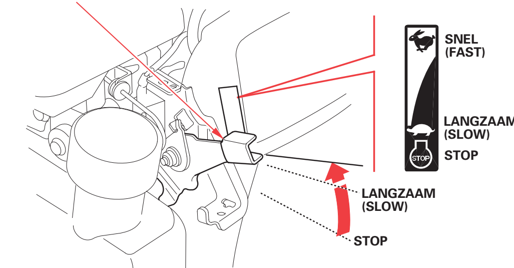


De choke niet gebruiken, wanneer de motor warm of de temperatuur van de lucht hoog is.

2. Verzet de bedieningshendel.

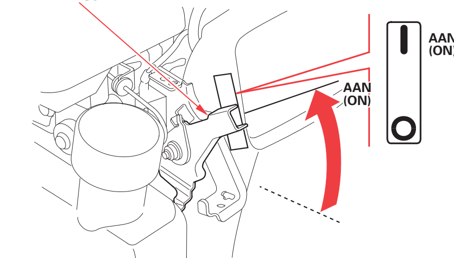
• Regelhendel met motorstopfunctie:

Druk de regelhendel van de SLOW stand ongeveer 1/3 in de richting van de FAST stand.

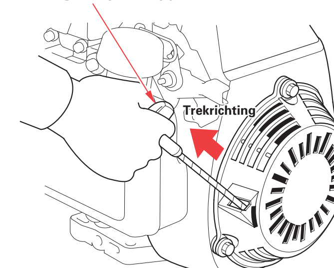


• Regelhendel met uitsluitend motorstopfunctie:

Druk de regelhendel naar de ON stand.



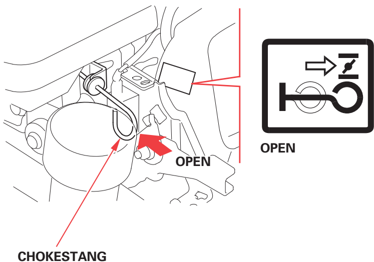
3. Trek iets aan de starterhandgreep totdat u weerstand voelt en trek dan snel en stevig in de pijlrichting zoals hieronder getoond. Laat het startkoord rustig terugrollen.



ATTENTIE

Laat de starterhandgreep niet terugslaan tegen de motor. Laat het startkoord langzaam terugrollen om schade aan de starter te voorkomen.

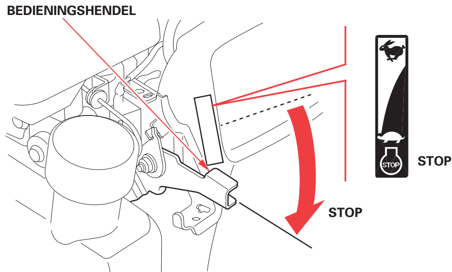
4. Als u de chokestang in de stand CLOSED (dicht) hebt gezet om de motor starten, zet deze dan geleidelijk in de stand OPEN naarmate de motor opwarmt.



DE MOTOR UITZETTEN

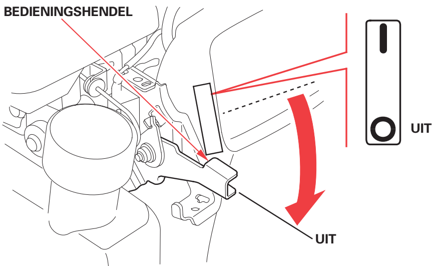
• Regelhendel met motorstopfunctie:

Druk de regelhendel naar de STOP stand.



• Regelhendel met uitsluitend motorstopfunctie:

Zet de bedieningshendel in de UIT-stand.

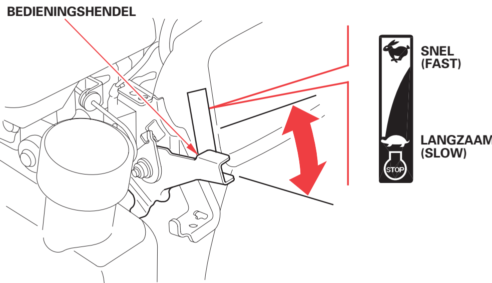


MOTORTOERENTAL INSTELLEN

• Regelhendel met motorstopfunctie:

Druk de regelhendel in de stand voor de gewenste motorsnelheid.

Zie voor het aanbevolen motortoerental de instructies bij de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven.



ONDERHOUD AAN UW MOTOR

HET BELANG VAN ONDERHOUD

Deugdelijk onderhoud is van groot belang voor een veilige, zuinige en storingsvrije werking. Ook helpt u zo milieuverontreiniging voorkomen.

⚠ WAARSCHUWING

Als u onderhoud verkeerd uitvoert of een storing niet verhelpt voordat u de motor gebruikt, kunt u een defect veroorzaken waarbij u ernstig of dodelijk letsel oploopt.

Volg altijd de aanbevelingen voor inspectie en onderhoud en de schema's in dit instructieboekje voor de eigenaar.

Om u te helpen bij een goede verzorging van uw motor, bevatten de volgende pagina's een onderhoudsschema en beschrijvingen van routine-inspecties en eenvoudige onderhoudsprocedures met basisgereedschap. Andere onderhoudstaken die wat ingewikkelder zijn of waarvoor speciaal gereedschap nodig is, kunt u beter overlaten aan vakmensen en normaliter laten uitvoeren door een monteur van Honda of een andere geschoolde monteur.

Het onderhoudsschema is van toepassing op normale gebruiksomstandigheden. Als u de motor gebruikt onder zware omstandigheden, zoals bij continu gebruik onder zware belasting of bij hoge temperaturen of onder ongewoon vochtige of stoffige condities, neem dan contact op met uw Honda onderhoudsdealer voor advies over uw specifieke behoeften en gebruik.
Gebruik alleen originele Honda-onderdelen of gelijkwaardig materiaal. Het gebruik van vervangingsonderdelen van mindere kwaliteit kan schade aan de motor veroorzaken.

VEILIG ONDERHOUD

Enkele zeer belangrijke veiligheidsvoorzorgen staan hier beschreven. We kunnen echter niet waarschuwen tegen elk mogelijk risico dat zich bij het uitvoeren van onderhoud kan voordoen. U kunt alleen zelf beslissen of u een bepaalde taak al dan niet aankunt.

⚠ WAARSCHUWING

Het niet correct opvolgen van de onderhoudsinstructies en de voorzorgsmaatregelen kan leiden tot een ongeval waarbij u ernstig of dodelijk letsel oploopt.

Volg altijd de procedures en de voorzorgsmaatregelen in deze handleiding voor de eigenaar.

VEILIGHEIDSVOORZORGEN

• Zet de motor uit voordat u begint met onderhoud of reparatie. Haal de bougiedop los van de bougie om onbedoeld starten te voorkomen. Daarmee neemt u enkele potentiële risico's weg:
  – **Koolmonoxidevergiftiging door motoruitlaatgassen.**
    Zorg voor voldoende frisse lucht terwijl de motor draait.
  – **Brandwonden door hete onderdelen.**
    Laat de motor en het uitlaatsysteem afkoelen voordat u deze aanraakt.
  – **Letsel door bewegende onderdelen.**
    Zet de motor pas aan als de instructie dat aangeeft.
• Lees de instructies voordat u begint en controleer of u het vereiste gereedschap en de deskundigheid bezit.
• Wees voorzichtig wanneer u met benzine werkt, om het risico op brand of explosie te verminderen. Gebruik een niet-ontvlambaar oplosmiddel en geen benzine om onderdelen te reinigen. Blijft met een brandende sigaret, vonken of open vuur bij alle onderdelen van het brandstofsysteem vandaan.

Denk eraan dat een erkende Honda onderhoudsdealer uw motor het beste kent en volkomen is uitgerust om deze te onderhouden en te repareren. Gebruik voor de beste kwaliteit en betrouwbaarheid alleen nieuwe originele Honda of gelijkwaardige onderdelen ter reparatie en vervanging.

ONDERHOUDSSCHEMA

CONTROLEPUNT / PERIODIEKE ONDERHOUDSBEURT (4) Voer uit volgens elke aangegeven maand of bedrijfsureninterval, wat het eerst komt.		Alle gebruik	Eerste maand of 5 uur	Elke 3 maanden of 25 uur	Elke 6 maanden of 50 uur	Elk jaar of 100 uur	Elke 2 jaar of 250 uur
Motorolie	Controleer niveau	○					
	Verversen		○		○ (2)		
Luchtfilter	Controleren	○					
	Reinigen			○ (1)			
	Vervangen						○
Distributieriem	Controleren	Telkens na 250 uur (3) (5)					
Bougie	Controleren-afstellen					○	
	Vervangen						○
Vonkenvanger (betreffende uitvoeringen)	Reinigen					○	
Stationair toerental	Controleren-afstellen					○ (3)	
Klepspeling	Controleren-afstellen					○ (3)	
Verbrandingskamer	Reinigen	Telkens na 250 uur. (3)					
Brandstoftank en -filter	Reinigen					○ (3)	
Brandstofleiding	Controleren	Elke 2 jaar (indien nodig vervangen) (3)					

(1): Verricht vaker onderhoud wanneer u in een stoffige omgeving werkt.
(2): Ververs de motorolie na elke 25 uur als u de motor onder zware omstandigheden gebruikt of bij hoge omgevingstemperaturen.
(3): Deze punten dienen door een erkende Honda-verdeler onderhouden te worden, wanneer de eigenaar niet over de juiste gereedschappen en mechanische kennis beschikt. Zie het Werkplaatshandboek van Honda.
(4): Houd bij commerciële toepassingen het aantal bedrijfsuren schriftelijk bij, om de correcte onderhoudsinterval te kunnen bepalen.
(5): Controleer of er geen sprake is van scheuren of abnormale slijtage van de riem. Vervang de riem als dit wel het geval is.

BRANDSTOF TANKEN

Aanbevolen brandstof

Loodvrije benzine	
	RON-octaangetal van 91 of hoger
	Pompoctaangetal (PON) van 86 of hoger

Deze motor is alleen vrijgegeven voor gebruik met loodvrije benzine met een research-octaangehalte (RON) van 91 of hoger (een pompoctaangehalte (PON) van 86 of hoger).
Vul brandstof bij in een goed geventileerde ruimte en met de motor uit. Als de motor gedraaid heeft, laat deze eerst afkoelen. Vul de tank nooit bij in een ruimte waar benzinedamp in contact kan komen met open vuur of vonken.
U kunt loodvrije benzine gebruiken die maximaal 10 volumeprocent ethanol (E10) of 5 volumeprocent methanol bevat. Daarnaast moet de methanol verdunners en corrosieremmers bevatten. Gebruik van brandstoffen met een hoger ethanol- of methanolgehalte dan hierboven is aangegeven, kan leiden tot start- en/of prestatieproblemen. Er kan dan ook schade optreden aan metalen, rubberen en kunststoffen onderdelen van het brandstofsysteem. De garantie dekt geen motorschade of prestatieproblemen die het gevolg zijn van het gebruik van een brandstof met een hoger percentage ethanol of methanol dan hierboven is aangegeven.

⚠ WAARSCHUWING

Benzine is zeer ontvlambaar en explosief en u kunt brandwonden of ernstig letsel oplopen terwijl u benzine bijvult.

- Zet de motor af en houd warmtebronnen, vonken en open vuur uit de buurt.
- Vul alleen benzine bij in de open lucht.
- Veeg gemorste benzine direct weg.

ATTENTIE

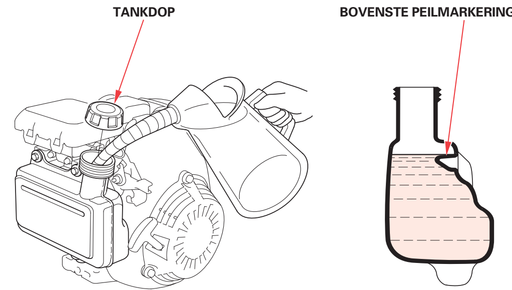
Brandstof kan verf of bepaalde soorten plastic beschadigen. Zorg ervoor dat u geen brandstof morst bij het vullen van de brandstoftank. Schade die door gemorste brandstof veroorzaakt wordt, valt niet onder de garantie.

Gebruik nooit verouderde of vervuilde benzine of een mengsel van olie en benzine. Zorg dat er geen vuil of water in de brandstoftank terechtkomt.

Raadpleeg voor het bijvullen met brandstof de instructies meegeleverd met de door deze motor aangedreven apparatuur.

1. Parkeer op een vlakke ondergrond, zet de motor af, verwijder de brandstoftankdop en controleer het brandstofniveau. Vul de tank bij als het brandstofniveau laag staat.

2. Vul de brandstoftank bij tot het bovenste streepje. Veeg gemorste brandstof weg voordat u de motor start.



3. Vul zorgvuldig bij om morsen van brandstof te voorkomen. Doe niet te veel brandstof in de tank (de brandstof mag niet boven het bovenste streepje komen). Eventueel moet u het brandstofniveau iets verlagen, afhankelijk van de gebruiksomstandigheden. Breng na het bijvullen de tankdop aan en zet deze stevig vast.

Blijf met benzine uit de buurt van waakvlammen, barbecues, elektrische huishoudelijke apparatuur, elektrisch gereedschap, enz.

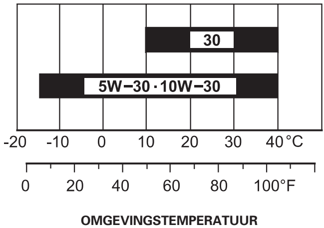
Gemorste benzine levert niet alleen een brandgevaar op, maar veroorzaakt ook milieuverontreiniging. Veeg gemorste benzine direct weg.

MOTOROLIE

Olie heeft een belangrijke invloed op de prestaties en de levensduur. Gebruik olie voor 4-takt automotoren met reinigende eigenschappen.

Aanbevolen olie

Gebruik 4-taktmotorolie die voldoet aan de eisen voor API-classificatie SE of hogere klasse (of gelijkwaardig). Controleer altijd het API-servicelabel op de olieverpakking om te zien of de aanduidingen SE of hogere klasse (of gelijkwaardig) vermeld staan.

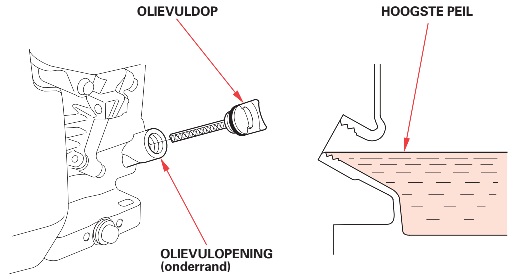


SAE 10W-30 wordt aanbevolen voor algemene gebruiksdoeleinden. Andere viscositeitsklassen die in het schema staan aangegeven, kunt u gebruiken als de gemiddelde temperatuur in uw omgeving binnen het aangeduide bereik ligt.

Controle olieniveau

1. Verwijder de olievuldop en controleer het oliepeil.

2. Als het niveau te laag is, vult u de aanbevolen olie bij tot de bovenste limiet (onderrand van de olievulopening).



3. De olievuldop terug aanbrengen.

ATTENTIE

De motor laten draaien met een laag olieniveau kan schade aan de motor veroorzaken. Dit soort schade valt niet onder de garantie.

Het Oil Alert systeem (betreffende uitvoeringen) schakelt de motor automatisch uit voordat het olieniveau daalt tot beneden de veilige grenswaarde. Om echter het ongemak van onverwacht uitschakelen te vermijden, moet u het motorolieniveau altijd controleren voordat u de motor start.

Olie verversen

Tap de verbruikte olie af terwijl de motor warm is. Warme olie stroomt snel en gemakkelijk uit de motor.

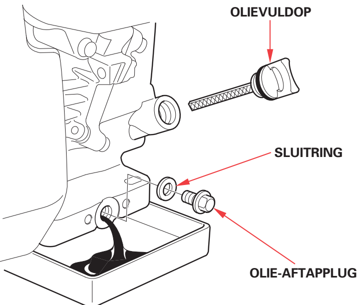
1. Plaats een geschikt opvangbakje onder de motor om de verbruikte olie op te vangen en verwijder dan de olievuldop, de olieaftapplug en de ring.

2. Laat de verbruikte olie helemaal uitstromen, breng dan de olieaftapplug en een nieuwe ring aan en draai de olieaftapplug stevig vast.

3. Vul met de motor in horizontale positie de aanbevolen olie bij tot aan de bovenste limiet (onderrand van de olievulopening).

   Capaciteit motorolie: 0,58 L

4. Breng de olievuldop aan en draai deze stevig vast.



Was uw handen met water en zeep nadat u met afgewerkte olie in aanraking bent gekomen.

ATTENTIE

Voer verbruikte motorolie op correcte wijze af, zodat u het milieu geen schade toebrengt. We raden aan om deze voor verdere verwerking in een afgesloten verpakking af te leveren bij een lokaal inzamelstation. Gooi de olie niet weg bij het huisvuil en giet deze niet op de grond of in het riool.

LUCHTFILTER

Een vervuild luchtfilter belemmert de luchtstroming naar de carburateur, zodat de motor minder goed presteert. Als u de motor in een erg stoffige omgeving gebruikt, reinig het luchtfilter dan vaker dan staat aangegeven in het ONDERHOUDSSCHEMA (zie pagina 35).

ATTENTIE

De motor laten draaien zonder een luchtfilter, of met een beschadigde luchtfilter, zal ervoor zorgen dat vuil de motor binnenkomt, wat snelle slijtage van de motor veroorzaakt. Dit soort schade valt niet onder de garantie.

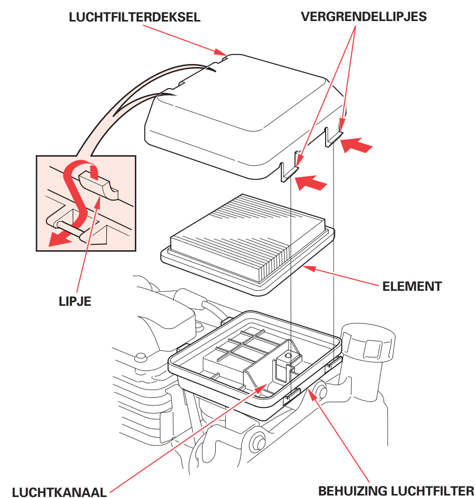
Inspectie

Verwijder het luchtfilterdeksel en inspecteer de luchtfilterelementen. Reinig of vervang vervuilde luchtfilterelementen. Vervang beschadigde luchtfilterelementen altijd.

Reinigen

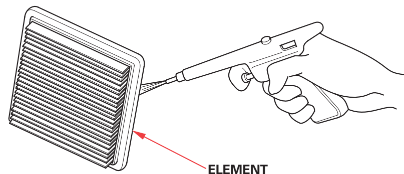
• Uitvoering met enkel filterelement

1. Druk op de vergrendelingslippen op het luchtfilterdeksel aan de kant van de brandstoftank en verwijder het luchtfilterdeksel.



2. Verwijder het element. Controleer het element zorgvuldig op gaten of scheuren en vervang als er beschadigingen zijn.

3. Het element meerdere malen tegen een hard oppervlak kloppen om overtollig vuil te verwijderen, of perslucht van binnen naar buiten door de filter blazen. Nooit proberen de filter af te borstelen, omdat anders het vuil in de vezels gedrukt wordt. Als het element te sterk vervuild is, dit vervangen.



4. Veeg met een vochtige doek vuil weg aan de binnenkant van het luchtfilterhuis en het filterdeksel. Wees voorzichtig en voorkom dat vuil vanuit de luchtbuis in de carburateur dringt.

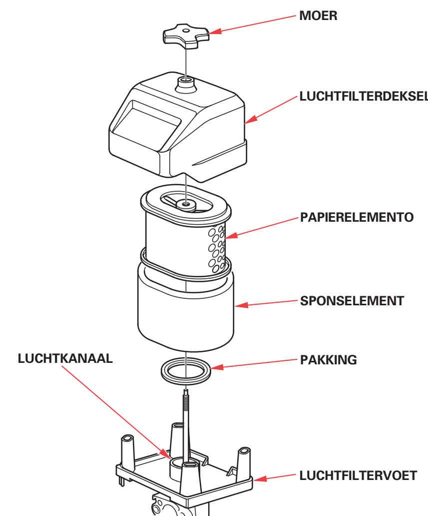
5. Breng het element en het luchtfilterdeksel aan.

• Uitvoering met dubbel filterelement

1. Verwijder de moer en het luchtfilterdeksel.

2. Verwijder de elementen.

3. Verwijder het schuimrubberen element uit het papieren element.



4. Controleer beide elementen en vervang deze als ze beschadigd zijn. Vervang het papieren element altijd volgens het interval uit het onderhoudsschema.

5. Reinig de elementen als u ze opnieuw gebruikt.

Papieren element:
Tik het element verscheidene keren op een hard oppervlak om vuil te verwijderen of blaas van binnen uit perslucht door het filter. Probeer vuil nooit weg te borstelen, want dan worden de vuildeeltjes in de vezelstructuur gedrukt. Vervang het element als dit erg vervuild is.

Schuimrubberen element:
Reinig in een warm zeepsopje, spoel met schoon water en laat dan grondig drogen. Of reinig in een niet-ontvlambaar oplosmiddel en laat vervolgens drogen. Drenk het element in schone motorolie en wring vervolgens alle overtollige olie eruit. De motor zal bij de eerstvolgende start veel rook afgeven als er te veel olie in het schuimrubber achterblijft.

6. Veeg met een vochtige doek vuil weg aan de binnenkant van het luchtfiltergrondvlak en het filterdeksel. Wees voorzichtig en voorkom dat vuil vanuit de luchtbuis in de carburateur dringt.

7. Plaats het schuimrubberen element over het papieren element en breng het zo samengebouwde luchtfilter aan. Controleer of de pakking onder het luchtfilter aanwezig is.

8. Installeer het luchtfilterdeksel en draai de moer stevig vast.

BOUGIE

Aanbevolen bougie: BPR6ES (NGK)

De aanbevolen bougie heeft de correcte warmtegraad voor de normale bedrijfstemperatuur van de motor.

ATTENTIE

Het gebruik van een verkeerde bougie kan de motor beschadigen.

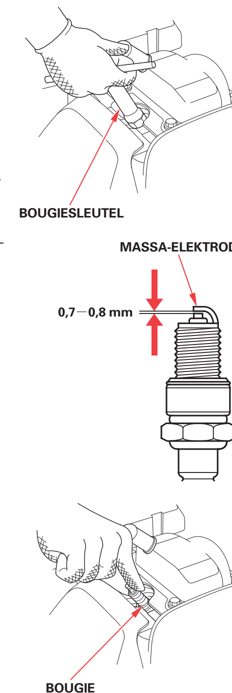
Als de motor gedraaid heeft, laat deze dan eerst afkoelen voordat u onderhoud aan de ontstekingsbougie uitvoert.

Voor een goede werking moet de bougie de juiste elektrodenafstand hebben en mag er geen aanslag aanwezig zijn.

1. Haal de bougiedop los van de bougie en verwijder eventueel vuil direct rondom de bougie.

2. Verwijder de bougie met de bougiesleutel.

3. Kontroleer het uiterlijk van de bougie. De bougie weggooien, wanneer deze zichtbaar afgesleten of de isolator gescheurd of afgesplinterd is. Wanneer de bougies opnieuw gebruikt dienen te worden, reinig deze dan met een staalborstel.



4. Meet de elektrodenafstand van de bougie met een voelermaat. Corrigeer zo nodig door de zijelektrode te verbuigen. De elektrodenafstand moet zijn: 0,7—0,8 mm

5. Overtuig U ervan, dat de dichtingsring in goede staat is, dan de bougie met de hand indraaien, om te vermijden dat de draad verkeerd ingeschroefd wordt.

6. Trek de bougie nadat deze aanligt nog iets na met een bougiesleutel om de ring samen te drukken.

Bij het installeren van een nieuwe bougie moet deze nadat hij aanligt nog 1/2 slag extra worden aangedraaid om de ring vast te zetten.

Bij het opnieuw installeren van de oude bougie moet deze nadat hij aanligt nog 1/8—1/4 slag extra worden aangedraaid om de ring vast te zetten.

ATTENTIE

Door een losse bougie kan de motor oververhit raken en schade oplopen. Door de bougie te strak aan te draaien, kan de schroefdraad in de cilinderkop worden beschadigd.

7. Bevestig de bougiedop op de bougie.

VONKENVANGER (betreffende uitvoeringen)

In sommige landen is het gebruik van een motor zonder vonkenvanger wettelijk niet toegestaan. Neem alle plaatselijke voorschriften en wetgeving in acht. Een vonkenvanger is verkrijgbaar bij een erkende Honda onderhoudsdealer.

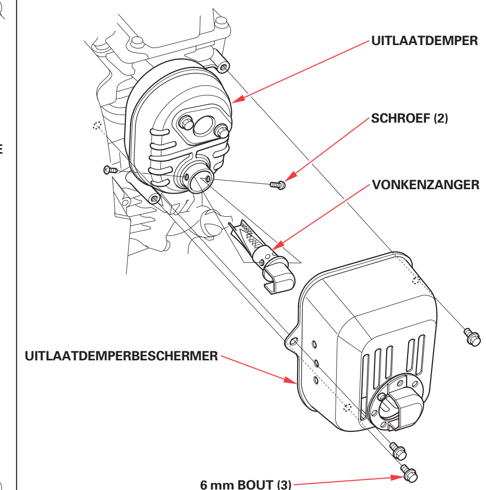
De vonkenvanger heeft na elke 100 uur onderhoud nodig om zijn werking te behouden.

Als de motor gedraaid heeft, is de uitlaatdemper heet geworden. Laat deze dan afkoelen voordat u onderhoud aan de vonkenvanger verricht.

Verwijderen van vonkenvanger

1. Verwijder de uitlaatdemperbeschermer door de drie 6-mm bouten los te halen.

2. Verwijder de vonkenvanger uit de uitlaatdemper door de twee schroeven los te halen. (Zorg dat het metaalgaas niet beschadigd raakt.)



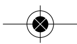
Inspectie & reiniging van vonkenvanger

Zoek naar koolaanslag rondom de uitlaatpoort en de vonkenvanger en reinig zo nodig.

1. Gebruik een borstel om de koolaanslag van het gaas aan de vonkenvanger te verwijderen. Pas op en beschadig het gaas niet. Vervang de vonkenvanger als deze breuken of gaten vertoont.



2. De vonkenvanger en uitlaatdemper in omgekeerde volgorde terug aanbrengen.



HANDIGE TIPS & SUGGESTIES

UW MOTOR STALLEN

Voorbereiding op stalling
Correct stallen is van groot belang om uw motor in storingsvrije conditie te houden en er goed te laten uitzien. Met de volgende stappen voorkomt u dat roest en corrosie de werking en de aanblik van uw motor verslechteren en zal de motor de volgende keer weer gemakkelijk starten.

Reinigen
Als de motor heeft gedraaid, laat dan minstens een half uur afkoelen voordat u gaat reinigen. Reinig de motor aan de buitenzijde, werk beschadigde lak bij en smeer andere gedeelten die kunnen roesten licht in met olie.

ATTENTIE

Door te reinigen met water uit een tuinslang of met een hogedrukreiniger, kan er water in het luchtfilter of in de uitlaatdemperopening dringen. Water in het luchtfilter wordt opgezogen door het luchtfilterelement en water dat zo het luchtfilter of de uitlaatdemper passeert kan in de cilinder terechtkomen en schade veroorzaken.

Brandstof

ATTENTIE

Afhankelijk van de regio waar u de apparatuur gebruikt, kan de samenstelling van de brandstof snel verslechteren en oxideren. Verslechtering en oxidatie van de brandstof kunnen al binnen 30 dagen optreden en kunnen schade veroorzaken aan de carburateur en/of het brandstofsysteem. Raadpleeg uw onderhoudsdealer voor aanbevelingen voor opslag.

Benzine zal tijdens stalling oxyderen en gaat dan kwalitatief achteruit. Met slechte benzine zal de motor moeilijk starten en blijft er een harsaanslag achter die het brandstofsysteem kan verstoppen. Als de kwaliteit van de benzine in uw motor tijdens stalling achteruitgaat, is mogelijk extra onderhoud nodig aan de carburateur of andere onderdelen van het brandstofsysteem of moeten deze worden vervangen.

De tijdsduur dat benzine in uw brandstoftank en carbrator kan gelaten worden, zonder functionele problemen te veroorzaken, hangt van verschillende factoren af zoals: benzinemenging, opslagtemperatuur, en of de tank gedeeltelijk of volledig gevuld is. De lucht in een gedeeltelijke gevulde brandstoftank bevordert brandstofverval. Warme opslagtemperaturen versnellen het brandstofverval. Brandstofverval kan binnen de 30 dagen voorkomen vanaf het houden van brandstof in de brandstoftank, of zelf minder als de brandstof niet vers was wanneer u de brandstoftank vulde.

Schade aan het brandstofsysteen om problemen met de prestatie van de motor die voortvloeien uit het niet-naleven van de opslagvoorbereiding vallen niet onder de garantie.

Brandstoftank en carburateur aftappen

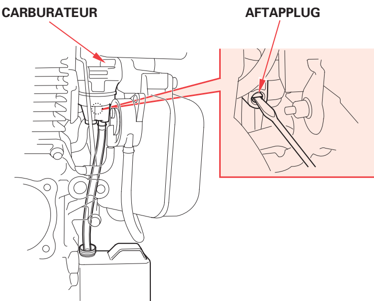
⚠ WAARSCHUWING

Benzine is zeer ontvlambaar en explosief en u kunt brandwonden of ernstig letsel oplopen terwijl u met benzine bezig bent.

- Zet de motor af en houd warmtebronnen, vonken en open vuur uit de buurt.
- Werk met benzine alleen in de buitenlucht.
- Veeg gemorste benzine direct weg.

1. Tap de brandstoftank af in een geschikte opvangbak voor benzine. Gebruik hiervoor bij voorkeur een in de handel verkrijgbare handpomp voor benzine. Gebruik geen elektrische pomp.

2. Draai de aftapschroef van de carburateur los en tap de carburateur af in een geschikte opvangbak. Draai na het aftappen de aftapschroef in de carburateur weer stevig vast.



Motorolie

1. Ververs de motorolie (zie pagina 36).

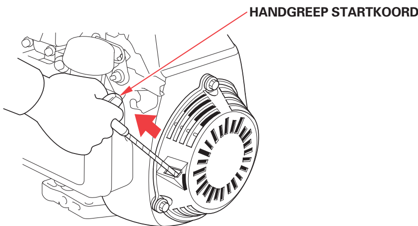
2. Verwijder de bougie (zie pagina 37).

3. Giet een theelepel (5—10 cm³) schone motorolie in de cilinder.

4. Trek een paar keer aan het startkoord om de olie in de cilinder te verdelen.

5. Breng de bougie weer aan.

6. Trek het startkoord langzaam uit totdat u weerstand voelt. Hiermee sluit u de kleppen en beschermt u deze tegen stof en corrosie.



7. Smeer corrosiegevoelige onderdelen licht in met olie. Dek de motor af om stof buiten te houden.

Voorzorgen bij stalling
Als u uw motor stalt met benzine in de brandstoftank en de carburateur, moet het risico op ontbranding van benzinedamp zoveel mogelijk worden tegengegaan. Kies een goed geventileerde stallingruimte, op ruime afstand van apparatuur met open vuur zoals een fornuis, een waterverwarmer of een kledingdroger. Vermijd ook een plek met een elektromotor die vonken produceert of waar elektrisch gereedschap wordt gebruikt.

Kies ook geen stallingruimte die erg vochtig is, want vocht bevordert roest en corrosie.

Zet de motor om te stallen horizontaal neer. Door te kantelen kan er brandstof- of olielekkage ontstaan.

Dek de motor af nadat de motor en het uitlaatsysteem zijn afgekoeld, om stof buiten te houden. Een warme motor en uitlaatsysteem kan sommige materialen doen ontbranden of smelten. Gebruik geen plastic folie om af te dekken tegen stof.
Onder zo'n niet-doorlatende afdekking blijft vocht rondom de motor achter en verloopt roestvorming en corrosie sneller.

Uit stalling nemen
Controleer uw motor zoals beschreven in de paragraaf *GEBRUIKSCONTROLES VOORAF* in deze handleiding (zie pagina 34).

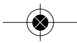
Als u de brandstof heeft afgetapt ter voorbereiding op stalling, vul de tank dan weer met nieuwe benzine. Als u een benzinevat gebruikt om bij te tanken, zorg dan dat deze altijd alleen nieuwe benzine bevat. Na verloop van tijd oxydeert benzine en verslechtert de kwaliteit, waardoor starten wordt bemoeilijkt.

Als de cilinder ter voorbereiding op stalling werd geolied, zal de motor kort roken bij de eerste start. Dat is normaal.

VERVOER

Als de motor heeft gedraaid, laat dan eerst minstens 15 minuten afkoelen voordat u de motor op het transportvoertuig zet. Een hete motor en uitlaatsysteem kunnen brandwonden veroorzaken en materialen doen ontbranden.

Houd de motor horizontaal wanneer u deze vervoert, om de kans op lekkage van brandstof te verkleinen.





ONVERWACHTE PROBLEMEN OPLOSSEN

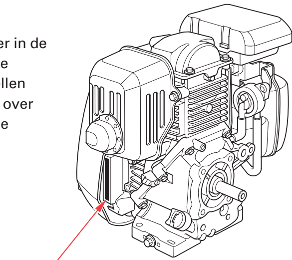
MOTOR WIL NIET STARTEN	Mogelijke oorzaak	Correctie
1. Controleer de bedieningsstanden.	Choke OPEN.	Zet de stang in de stand GESLOTEN, behalve als de motor warm is.
	De bedieningshendel staat niet in de juiste stand.	Zet de hendel in de juiste stand.
2. Controleer het motorolieniveau.	Motorolieniveau laag (uitvoeringen met olieniveauwaarschuwing).	Vul bij met de aanbevolen olie tot het correcte niveau (p. 36).
3. Controleer de brandstof.	Geen brandstof.	Vul brandstof bij (p. 36).
	Slechte brandstof; motor gestald zonder voorbereiding of aftappen van brandstof, of bijgevuld met slechte brandstof.	Tap de brandstoftank en de carburateur af (p. 38). Vul bij met nieuwe brandstof (p. 36).
4. Verwijder en inspecteer de bougie.	Verkeerde bougie, vervuild of foutieve elektrodenafstand.	Vervang de bougie of stel elektrodenafstand opnieuw af (p. 37).
	Bougie nat door brandstof (motor verzopen).	Droog de bougie en breng deze weer aan. Start de motor met de bedieningshendel in de stand MAX.
5. Neem de motor mee naar een erkende Honda onderhoudsdealer of zie het werkplaatshandboek.	Brandstoffilter verstopt, defect in carburateur, defect ontstekingssysteem, hangende kleppen, enz.	Vernieuw of repareer defecte onderdelen zoals vereist.

MOTOR HEEFT GEEN VERMOGEN	Mogelijke oorzaak	Correctie
1. Controleer het luchtfilter.	Filterelement(en) verstopt.	Reinig of vervang filterelement(en) (p. 37).
2. Controleer de brandstof.	Slechte brandstof; motor gestald zonder voorbereiding of aftappen van brandstof, of bijgevuld met slechte brandstof.	Tap de brandstoftank en de carburateur af (p. 38). Vul bij met nieuwe brandstof (p. 36).
3. Neem de motor mee naar een erkende Honda onderhoudsdealer of zie het werkplaatshandboek.	Brandstoffilter verstopt, defect in carburateur, defect ontstekingssysteem, hangende kleppen, enz.	Vernieuw of repareer defecte onderdelen zoals vereist.

TECHNISCHE INFORMATIE

Locatie serienummer

Noteer het motorserienummer in de ruimte hieronder. U heeft deze informatie nodig bij het bestellen van onderdelen en bij vragen over technische kwesties of over de garantie.



Motorserienummer: _ _ _ _ – _ _ _ _ _ _ _

Motortype: __ __ __ __

Aanschafdatum: ______ / ______ / ______

Carburateurmodificaties voor werking op grotere geografische hoogte

Op grote hoogtes boven de zeespiegel verandert het normale brandstof/luchtmengsel in een te rijk mengsel. Dit veroorzaakt zowel een verlies van het vermogen als een hoger brandstofverbruik.

De werking op grotere geografische hoogte kan worden verbeterd door specifieke modificaties aan de carburateur. Als u uw motor altijd gebruikt op een hoogte boven 1.500 meter, laat deze carburateurmodificatie dan uitvoeren door uw onderhoudsdealer.

Ook met de carburateurmodificatie neemt het motorvermogen af met ca. 3,5% per elke 300 meter toename in hoogte. De geografische hoogte werkt echter extra nadelig voor het motorvermogen dan zonder deze carburateurmodificatie.

ATTENTIE

Wanneer de motor gebruikt wordt op een lagere hoogte dan waarvoor de bijstelling van de carburator voorzien is, kan verlies van vermogen, oververhitting en zelfs ernstige motorschade optreden door een te arm brandstof/luchtmengsel.

Specificaties

Afmetingen

Model	GC135E
Beschrijvingscode	GCAAE
Lengte × Breedte × Hoogte	330 × 369 × 315 mm
Leeggewicht [gewicht]	11,2 kg

Motor

Motoruitvoering	4-takt, bovenliggende nokkenas, ééncilinder
Cilinderinhoud	135 cm^3
Boring × Slag	64,0 × 42,0 mm
Nettovermogen (conform SAE J1349*)	2,7 kW (3,7 PS)/3.600 min^{-1} (omw/min)
Max. nettokoppel (conform SAE J1349*)	7,4 N·m (0,75 kgf·m)/2.500 min^{-1} (omw/min)
Brandstoftankinhoud	1,3 L
Motorolie-inhoud	0,58 L
Koelsysteem	Geforceerde koeling
Ontstekingssysteem	Transistor-magneetontsteking
Aftakasrotatie	Tegen de richting van de wijzers van de klok

* Het nominale vermogen van de motor dat staat vermeld in dit document is het netto geleverd vermogen zoals getest aan een productiemotor voor het betreffende model, gemeten in overeenstemming met SAE J 1349 bij 3.600 tpm (netto vermogen) en bij 2.500 tpm (Max. netto koppel). Het geleverd vermogen van massaproductiemotoren kan hiervan afwijken.
Het feitelijk geleverd vermogen voor de motor die uiteindelijk in het chassis wordt ingebouwd, kan afhangen van talloze factoren, zoals het toerental van de motor in de praktijk, de omgevingsomstandigheden, het onderhoud en andere variabelen.

Afmetingen

Model	GC160E
Beschrijvingscode	GCABE
Lengte × Breedte × Hoogte	337 × 369 × 331 mm
Leeggewicht [gewicht]	11,5 kg

Motor

Motoruitvoering	4-takt, bovenliggende nokkenas, ééncilinder
Cilinderinhoud	160 cm^3
Boring × Slag	64,0 × 50,0 mm
Nettovermogen (conform SAE J1349*)	3,4 kW (4,6 PS)/3.600 min^{-1} (omw/min)
Max. nettokoppel (conform SAE J1349*)	9,4 N·m (0,96 kgf·m)/2.500 min^{-1} (omw/min)
Brandstoftankinhoud	1,8 L
Motorolie-inhoud	0,58 L
Koelsysteem	Geforceerde koeling
Ontstekingssysteem	Transistor-magneetontsteking
Aftakasrotatie	Tegen de richting van de wijzers van de klok

* Het nominale vermogen van de motor dat staat vermeld in dit document is het netto geleverd vermogen zoals getest aan een productiemotor voor het betreffende model, gemeten in overeenstemming met SAE J 1349 bij 3.600 tpm (netto vermogen) en bij 2.500 tpm (Max. netto koppel). Het geleverd vermogen van massaproductiemotoren kan hiervan afwijken.
Het feitelijk geleverd vermogen voor de motor die uiteindelijk in het chassis wordt ingebouwd, kan afhangen van talloze factoren, zoals het toerental van de motor in de praktijk, de omgevingsomstandigheden, het onderhoud en andere variabelen.

OPMERKING:

De specifikaties kunnen verschillen naar gelang de uitvoering en kunnen zonder voorafgaandelijke aankondiging gewijzigd worden.



GEBRUIKERSINFORMATIE

INFORMATIE OVER DISTRIBUTEUR-/DEALERZOEKFUNCTIE

Bezoek onze website: http://www.honda-engines-eu.com

KLANTENSERVICE-INFORMATIE

De onderhoudsmonteurs bij uw dealervestiging zijn goed opgeleide vakmensen. Zij zullen vrijwel elke vraag waarmee u zit kunnen beantwoorden. Als u een probleem heeft dat uw dealer niet naar tevredenheid oplost, bespreek dit dan met het management van de dealervestiging. De werkplaatsmanager, algemeen manager of de eigenaar kunnen u helpen. Vrijwel alle problemen worden op deze wijze opgelost.

Als u niet tevreden bent met een beslissing van het management van de dealervestiging, neem dan contact op met het vermelde Honda kantoor.

《**Het Honda-kantoor**》
Als u schrijft of belt, geef dan de volgende informatie door:

- De naam van de fabrikant en het modelnummer van de apparatuur waaraan de motor is gemonteerd
- Motoruitvoering, serienummer en type (zie pagina 39)
- Naam van de dealer die de motor aan u verkocht
- Naam, adres en contactpersoon van de dealer die het onderhoud aan uw motor verricht
- Aanschafdatum
- Uw naam, adres en telefoonnummer
- Een gedetailleerde beschrijving van het probleem

Honda Europe NV.
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Neem contact op met de Honda dealer in uw gebied voor assistentie.

HONDA
The Power of Dreams

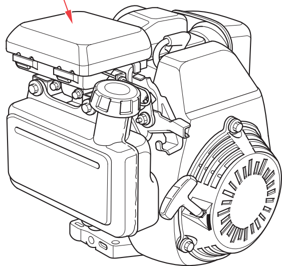
INFORMAZIONI DI SICUREZZA

- È essenziale comprendere il funzionamento di tutti i comandi e sapere come arrestare rapidamente il motore in caso di emergenza. Assicurarsi che l'operatore riceva l'addestramento adeguato prima di azionare l'apparecchiatura.
- Non consentire ai bambini di azionare il motore. Tenere a distanza i bambini e gli animali domestici durante il funzionamento.
- Gli scarichi del motore contengono monossido di carbonio che è una sostanza velenosa. Non azionare il motore in assenza della ventilazione adeguata e, in ogni caso, mai al chiuso.
- Il motore e il tubo di scarico si surriscaldano molto durante l'utilizzo. Mantenere il motore ad almeno un metro di distanza da edifici e da altri apparecchi durante l'utilizzo. Mantenere lontani i materiali infiammabili, e non collocare nulla sul motore mentre è in funzione.

POSIZIONE DELL'ETICHETTA DI SICUREZZA

Questa etichetta avvisa di pericoli potenziali che possono causare lesioni gravi. Leggerla con attenzione.
Se l'etichetta si stacca o diventa illeggibile, rivolgersi al concessionario di servizio Honda per la sua sostituzione.



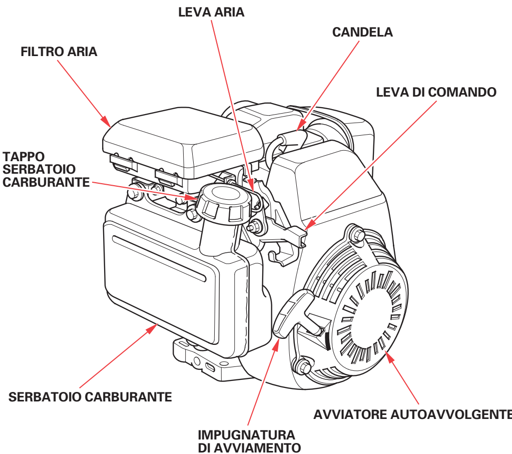


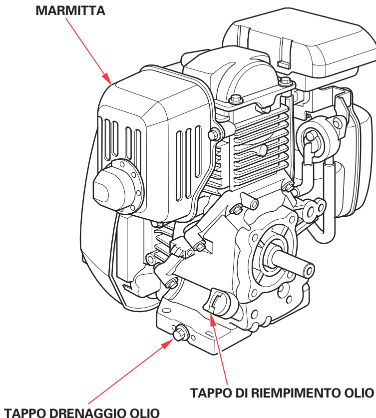

Leggere il manuale d'uso prima di azionarlo.


Il motore rilascia monossido di carbonio che è un gas tossico velenoso. Non azionare in un luogo chiuso.


La benzina è estremamente infiammabile ed esplosiva. Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare prima di effettuare il rifornimento.

POSIZIONI DEI COMPONENTI E DEI COMANDI





INTRODUZIONE

Vi ringraziamo per l'acquisto di un motore Honda. Desideriamo aiutarvi ad ottenere i migliori risultati e ad azionare con sicurezza il vostro nuovo motore. Questo manuale contiene informazioni su come farlo: vi preghiamo di leggerlo con attenzione prima di azionare il motore. Se dovessero manifestarsi problemi o qualora aveste dubbi o quesiti riguardanti il motore, rivolgetevi a un concessionario autorizzato Honda.

Tutti i dati contenuti in questa pubblicazione si basano sulle informazioni più aggiornate sul prodotto disponibili al momento della stampa. La Honda Motor Co., Ltd. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso e senza incorrere in alcun obbligo. La riproduzione totale o parziale di questa pubblicazione senza permesso scritto è vietata.

Questo manuale deve essere considerato parte integrante del motore e deve essere accluso allo stesso in caso di successiva rivendita.

Consigliamo di leggere la polizza di garanzia per comprendere a fondo la copertura offerta e le responsabilità derivanti dalla proprietà.

Riesaminare le istruzioni fornite a corredo dell'apparecchiatura alimentata da questo motore per ulteriori informazioni riguardanti l'avviamento, lo spegnimento, il funzionamento, le regolazioni o eventuali istruzioni specifiche di manutenzione del motore stesso.

MESSAGGI DI SICUREZZA

La sicurezza, propria ed altrui, riveste estrema importanza. Sia il manuale che il motore sono provvisti di importanti messaggi di sicurezza. Leggere tali messaggi con attenzione.

Un messaggio di sicurezza avvisa della presenza di potenziali pericoli che possono provocare lesioni a sé e ad altri. Ciascun messaggio di sicurezza è preceduto dal simbolo di allarme ⚠ e da uno dei tre termini seguenti: PERICOLO, ATTENZIONE o AVVERTENZA.

Il significato di questi termini è il seguente:

⚠ PERICOLO	Il mancato rispetto delle istruzioni PROVOCHERÀ la MORTE o GRAVI LESIONI PERSONALI.
⚠ ATTENZIONE	Il mancato rispetto delle istruzioni POTREBBE provocare la MORTE o GRAVI LESIONI PERSONALI.
⚠ AVVERTENZA	Il mancato rispetto delle istruzioni POTREBBE provocare LESIONI PERSONALI.

Ogni singolo messaggio spiega il tipo di pericolo, cosa può succedere e cosa si può fare per evitare o ridurre i danni.

MESSAGGI DI PREVENZIONE DEI DANNI

Esistono inoltre altri importanti messaggi preceduti dal termine AVVISO.

Il significato di questo termine è il seguente:

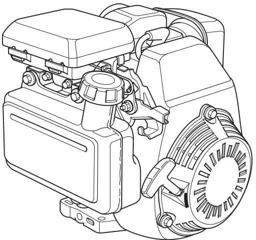
NOTA	Il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe provocare danni al motore o ad altre proprietà.

Lo scopo di tali messaggi è quello di aiutare a prevenire danni al motore, ad altre proprietà o all'ambiente.

HONDA

MANUALE DELL'UTENTE

GC135 · GC160



- L'illustrazione è soggetta a cambiamenti a seconda del tipo.

INDICE

ITALIANO

CARATTERISTICA

SISTEMA OIL ALERT (tipi pertinenti)

Il sistema Oil Alert è stato concepito per evitare danni al motore causati dall'insufficienza di olio nel carter. Prima che il livello dell'olio nel carter scenda sotto il limite di sicurezza, il sistema Oil Alert arresta automaticamente il motore.

Se il motore si ferma e non si riavvia, controllare il livello dell'olio motore (vedere a pagina 44) prima di ricercare guasti in altre aree.

CONTROLLI PRIMA DELL'USO

È PRONTO PER FUNZIONARE IL MOTORE?

Per la propria sicurezza e per massimizzare la vita utile dell'apparecchiatura, è estremamente importante dedicare alcuni istanti prima dell'accensione del motore alla verifica del suo stato. Occuparsi dei problemi eventualmente individuati, o farli correggere dal concessionario, prima di azionare il motore.

⚠ ATTENZIONE

Se la manutenzione al motore viene fatta in modo improprio o se non si corregge un problema prima di azionare il motore, si rischia un malfunzionamento che potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

Effettuare sempre gli appositi controlli prima di ogni uso e correggere gli eventuali problemi riscontrati.

Prima di incominciare i controlli prima dell'uso, accertarsi che il motore sia in piano e spento.

Controllare sempre i seguenti elementi prima di avviare il motore:

Controllare lo stato generale del motore

1. Guardare attorno e sotto il motore alla ricerca di tracce di perdite d'olio o di benzina.
2. Rimuovere eventuali scorie o sporcizia in eccesso, specialmente attorno alla marmitta e all'avviamento autoavvolgente.
3. Ricercare tracce di danni.
4. Controllare che tutte le protezioni e le coperture siano in posizione e che tutti i dadi, i bulloni e le viti siano serrate.

Controllare il motore

1. Controllare il livello del carburante (vedere a pagina 44). Effettuando l'avviamento a serbatoio pieno si contribuisce ad eliminare o ridurre le interruzioni del lavoro dovute ai rifornimenti.
2. Controllare il livello dell'olio motore (vedere a pagina 44). Azionando il motore con un livello dell'olio basso si rischia di danneggiarlo.

   Il sistema Oil Alert (tipi pertinenti) fermerà automaticamente il motore prima che l'olio scenda sotto i limiti di sicurezza. Tuttavia, per evitare la molestia di uno spegnimento inatteso, controllare sempre il livello dell'olio motore prima dell'avviamento.
3. Controllare l'elemento filtrante dell'aria (vedere a pagina 45). Un elemento filtrante dell'aria sporco limiterà il flusso dell'aria verso il carburatore, riducendo le prestazioni del motore.
4. Controllare l'apparecchiatura alimentata da questo motore.

   Riesaminare le istruzioni fornite a corredo dell'apparecchiatura alimentata da questo motore per eventuali precauzioni e procedure da seguire prima dell'avviamento del motore.

FUNZIONAMENTO

PRECAUZIONI PER UN USO SICURO

Prima di azionare il motore per la prima volta, riesaminare la sezione *INFORMAZIONI DI SICUREZZA* a pagina 41 e *CONTROLLI PRIMA DELL'USO* a pagina 42.

⚠ ATTENZIONE

Il monossido di carbonio è un gas tossico. Se si respira si corre il rischio di perdere i sensi o di morire.

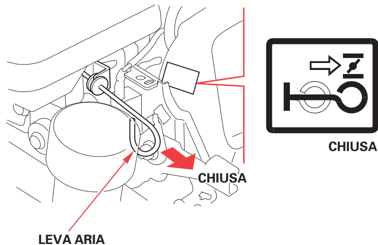
Evitare le zone o le azioni che espongano al monossido di carbonio.

Riesaminare le istruzioni fornite a corredo dell'apparecchiatura alimentata da questo motore per eventuali precauzioni da seguire in occasione dell'avviamento, spegnimento o azionamento del motore.

Non azionare il motore in pendenze superiori a 20°.

AVVIO DEL MOTORE

1. Tirare l'asta di comando dell'aria in posizione CHIUSA.

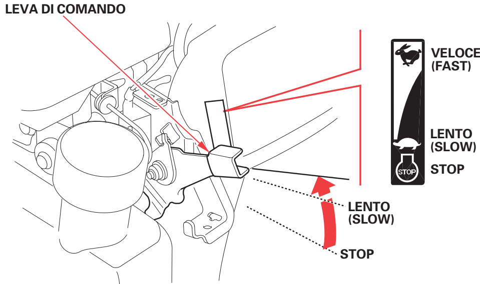


Non usare la leva dell'aria se il motore è caldo e la temperatura dell'aria sufficientemente alta.

2. Spostare la leva di comando.

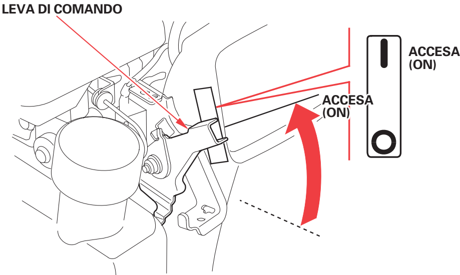
- Leva di comando con funzione di arresto motore:

  Allontanare la leva di comando dalla posizione SLOW di circa 1/3 della corsa verso la posizione FAST.

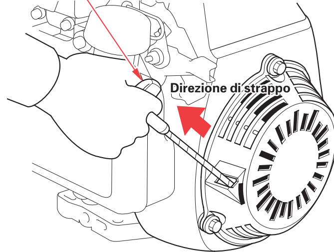


- Leva di comando solo con funzione di arresto motore:

  Spostare la leva di comando sulla posizione ON.



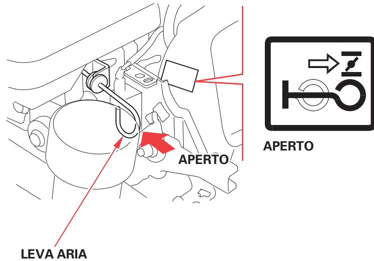
3. Tirare leggermente la maniglia di avviamento finché non si avverte una certa resistenza, quindi tirare energicamente nella direzione della freccia come mostrato nella figura seguente. Riportare delicatamente in posizione la maniglia di avviamento.



NOTA

Non lasciare che la maniglia di avviamento vada a picchiare contro il motore. Riportarla delicatamente in posizione per evitare di danneggiare l'avviamento.

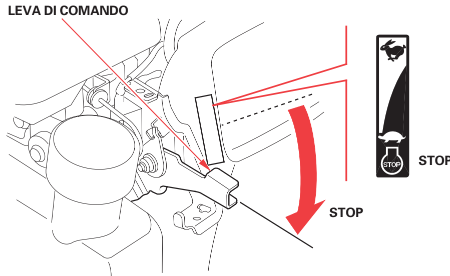
4. Se l'asta di comando dell'aria era stata messa in posizione CHIUSA per avviare il motore, spostarla gradualmente in posizione APERTA mano a mano che il motore si scalda.



ARRESTO DEL MOTORE

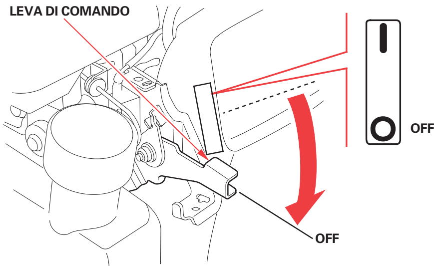
- Leva di comando con funzione di arresto motore:

Spostare la leva di comando sulla posizione STOP.



- Leva di comando solo con funzione di arresto motore:

Spostare la leva di comando sulla posizione OFF.

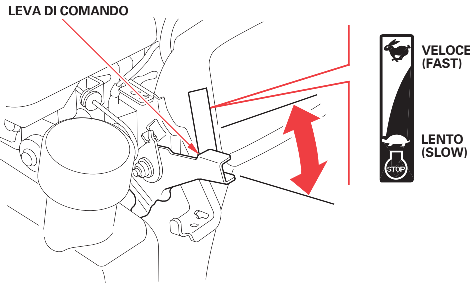


IMPOSTAZIONE DEL REGIME DEL MOTORE

- Leva di comando con funzione di arresto motore:

Posizionare la leva di comando per la velocità di motore desiderata.

Per i consigli sul regime del motore, consultare le istruzioni fornite a corredo dell'apparecchiatura azionata da questo motore.



MANUTENZIONE DEL MOTORE

IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE

Una buona manutenzione è essenziale per l'uso sicuro, economico e privo di problemi. Inoltre, consente di ridurre l'inquinamento.

⚠ ATTENZIONE

Se la manutenzione viene fatta in modo improprio o se non si corregge un problema prima di azionare il motore, si rischia un malfunzionamento che potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

Seguire sempre i consigli e i programmi riguardanti il controllo e la manutenzione riportati in questo manuale.

Allo scopo di aiutarvi a prendervi cura efficacemente del motore, le seguenti pagine comprendono un programma di manutenzione, delle procedure di ispezione routinarie e semplici procedure di manutenzione effettuabili usando utensili manuali essenziali. Altre attività di manutenzione più complesse, o che richiedono utensili speciali, è meglio affidarle a professionisti e sono solitamente effettuate da tecnici Honda o meccanici qualificati.

Il programma di manutenzione si basa su condizioni d'uso medie. Se il motore viene azionato in condizioni gravose, quali carichi elevati prolungati o alte temperature, o viene utilizzato in condizioni insolitamente umide o polverose, rivolgersi al concessionario di servizio Honda per i consigli applicabili ad ogni singola necessità e impiego.

Usare soltanto ricambi originali Honda Genuine o pezzi equivalenti. L'uso di pezzi di ricambio di qualità non equivalente può danneggiare il motore.

SICUREZZA DURANTE LA MANUTENZIONE

Qui di seguito vengono riportate alcune delle principali precauzioni di sicurezza. Tuttavia, tenere a mente che è impossibile avvisare di tutti i pericoli immaginabili che possono insorgere durante le attività di manutenzione. La decisione di effettuare o meno un'operazione determinata è strettamente individuale.

⚠ ATTENZIONE

Il mancato rispetto delle istruzioni di manutenzione e delle precauzioni potrebbe provocare lesioni gravi o mortali.

Seguire sempre le procedure e le precauzioni indicate in questo manuale d'uso.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Accertarsi che il motore sia spento prima di dare inizio a un intervento di manutenzione o riparazione. Per evitare avviamenti accidentali, scollegare il cappuccio della candela. Ciò eliminerà vari pericoli potenziali:
  - **Avvelenamento da monossido di carbonio provocato dagli scarichi del motore.**
    Accertarsi che esista una ventilazione adeguata quando si aziona il motore.
  - **Ustioni provocate da parti calde.**
    Lasciare raffreddare il motore e l'impianto di scarico prima di toccare.
  - **Lesioni provocate da parti in movimento.**
    Non azionare il motore se non si è stati istruiti a farlo.
- Prima di incominciare leggere le istruzioni e accertarsi di disporre degli utensili e delle capacità necessarie.
- Per ridurre la possibilità di incendio o esplosione, essere molto cauti quando si lavora in prossimità della benzina. Per pulire i componenti, utilizzare soltanto solventi incombustibili, mai benzina. Tenere lontane sigarette, scintille e fiamme da tutti i componenti che hanno a che fare con il carburante.

Ricordarsi che i concessionari autorizzati Honda conoscono al meglio il vostro motore e sono perfettamente equipaggiati per effettuare interventi di manutenzione e riparazione.
Per garantire la migliore qualità e affidabilità, in occasione di riparazioni e sostituzioni usare soltanto pezzi originali Honda nuovi o i loro equivalenti.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

PERIODO DI MANUTENZIONE REGOLARE (4) / ELEMENTO — Effettuare nel mese indicato o trascorso l'intervallo di ore di funzionamento riportato, dipendendo da qual è la prima delle evenienze a verificarsi.		Ad ogni uso	Il primo mese o 5 ore	Ogni 3 mesi o 25 ore	Ogni 6 mesi o 50 ore	Ogni anno o 100 ore	Ogni 2 anni o 250 ore
Olio motore	Controllare il livello	○					
	Cambiare		○		○ (2)		
Filtro dell'aria	Controllare	○					
	Pulire			○ (1)			
	Sostituire						○
Cinghia dentata	Controllare	Dopo ogni 250 ore (3) (5)					
Candela	Controllare-registrare					○	
	Sostituire						○
Parafiamma (tipi pertinenti)	Pulire					○	
Regime minimo	Controllare-registrare					○ (3)	
Gioco valvole	Controllare-registrare					○ (3)	
Camera di combustione	Pulire	Dopo ogni 250 ore (3)					
Serbatoio del carburante e filtro	Pulire					○ (3)	
Tubo del carburante	Controllare	Ogni 2 anni (sostituire se necessario) (3)					

(1): Intervenire più spesso se utilizzato in zone polverose.
(2): Cambiare l'olio motore ogni 25 ore in caso di funzionamento a carichi elevati o con alte temperature ambientali.
(3): Questi elementi devono venire assistiti da personale tecnico autorizzato Honda, a meno che l'utente non ritenga di possedere le attrezzature e le cognizioni tecniche necessarie. Consultare in proposito il manuale di officina Honda.
(4): Per usi commerciali, registrare le ore di funzionamento per determinare gli intervalli di manutenzione appropriati.
(5): Controllare che la cinghia non presenti incrinature o usura eccessiva, e sostituirla se presenta anomalie.

RIFORNIMENTO

Carburante consigliato

Benzina senza piombo	
	Numero di ottano RON non inferiore a 91
	Numero di ottano alla pompa non inferiore a 86

Questo motore è certificato per funzionare con benzina senza piombo con un numero di ottano di almeno 91 (un numero di ottano alla pompa di almeno 86).
Effettuare il rifornimento in un'area ben ventilata e a motore spento. Se il motore stava funzionando lasciarlo prima raffreddare. Non effettuare mai il rifornimento del motore all'interno di un edificio in cui i fumi della benzina possano entrare in contatto con fiamme o scintille.
Si può usare benzina senza piombo contenente non più del 10% di etanolo (E10) o del 5% di metanolo per volume. Inoltre, il metanolo deve contenere cosolventi e inibitori di corrosione. L'uso di carburanti con un contenuto di etanolo o metanolo superiore a quando sopraindicato può causare problemi di accensione e/o di prestazioni. Può anche danneggiare le parti in metallo, gomma e plastica dell'impianto di alimentazione. Eventuali danni al motore o problemi di prestazioni derivanti dall'uso di carburanti contenenti percentuali di etanolo o metanolo superiori a quanto sopraindicato non sono coperti dalla Garanzia.

⚠ ATTENZIONE

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva, e può quindi causare ustioni o lesioni serie in occasione dei rifornimenti.

- Spegnere il motore e non avvicinare fonti di calore, scintille e fiamme.
- Effettuare il rifornimento soltanto all'aperto.
- Asciugare immediatamente eventuali fuoriuscite.

NOTA

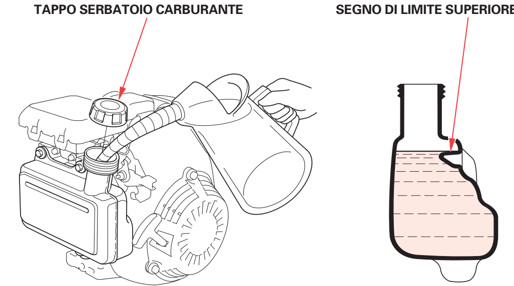
Il carburante può danneggiare la vernice e alcuni tipi di plastica. Fare attenzione a non spargere del carburante quando si riempie il serbatoio. I danni causati dallo spargimento di carburante non vengono coperti dalla garanzia.

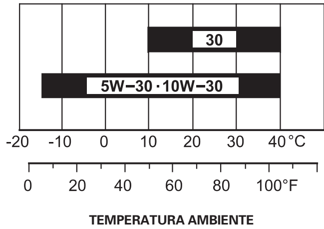
Non usare mai benzina vecchia o contaminata o una miscela olio/benzina. Evitare che nel serbatoio del carburante penetrino sporcizia o acqua.

Per il rifornimento di carburante, consultare le istruzioni fornite a corredo dell'apparecchiatura azionata da questo motore.

1. Con il motore spento e su una superficie livellata, rimuovere il tappo del serbatoio del carburante e controllare il livello del carburante. Se il livello del carburante è basso rabboccare il serbatoio.

2. Aggiungere carburante fino alla tacca del limite superiore del serbatoio del carburante. Asciugare il carburante eventualmente fuoriuscito prima di avviare il motore.





3. Rifornire con precauzione per evitare fuoriuscite di carburante. Non riempire troppo il serbatoio (non deve esserci carburante sopra la tacca del limite superiore). A seconda delle condizioni d'uso, potrebbe essere necessario abbassare il livello del carburante. Dopo il rifornimento, serrare saldamente il tappo del serbatoio del carburante.

Tenere lontana la benzina dalle spie luminose degli apparecchi, da barbecue, elettrodomestici, utensili elettrici, ecc.

La benzina fuoriuscita non solo costituisce un pericolo d'incendio ma è anche fonte di inquinamento ambientale. Asciugare immediatamente eventuali fuoriuscite.

OLIO MOTORE

L'olio è uno dei fattori che influenzano maggiormente le prestazioni e la durata dei componenti.
Usare olio detergente per motori automobilistici a 4 tempi.

Olio consigliato

Usare olio per motori a 4 tempi che sia almeno conforme ai requisiti per la categoria API SE o successive (o equivalenti). Verificare sempre l'etichetta API sul recipiente dell'olio per assicurarsi che contenga le lettere SE o delle categorie successive (o equivalenti).

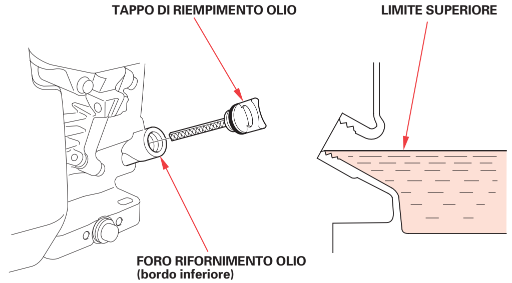
30
5W-30 · 10W-30
-20 -10 0 10 20 30 40 °C
0 20 40 60 80 100°F
TEMPERATURA AMBIENTE

A livello generale si consiglia l'uso di SAE 10W-30. È possibile usare altre viscosità indicate nella tabella in basso quando la temperatura media della zona rientra nella gamma indicata.

Controllo del livello dell'olio

1. Rimuovere il tappo dell'olio e controllare il livello dell'olio.

2. Se il livello è basso, rabboccare con l'olio consigliato fino al limite superiore (bordo inferiore del foro di rifornimento dell'olio).



3. Reinstallare il tappo di rabbocco.

NOTA

Il funzionamento del motore con un livello di olio basso può causare dei danni al motore. Questo tipo di danni non è coperto dalla garanzia.

Il sistema Oil Alert (tipi pertinenti) fermerà automaticamente il motore prima che l'olio scenda sotto il limite di sicurezza. Tuttavia, per evitare la molestia di uno spegnimento inatteso, controllare sempre il livello dell'olio motore prima dell'avviamento.

Cambio dell'olio

Scaricare l'olio esausto a motore caldo. L'olio caldo defluisce più in fretta e in modo completo.

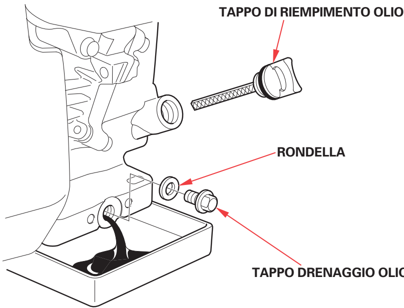
1. Collocare un recipiente adatto sotto il motore per raccogliere l'olio esausto, quindi rimuovere il tappo di rifornimento dell'olio, il tappo di scarico dell'olio e la rondella.

2. Lasciare scaricare completamente l'olio esausto, quindi reinstallare il tappo di scarico dell'olio e una rondella nuova, e serrare a fondo il tappo di scarico dell'olio.

3. Con il motore in posizione livellata, riempire con l'olio consigliato fino al limite superiore (bordo inferiore del foro di rifornimento dell'olio).

   Capacità olio motore: 0,58 L

4. Installare il tappo di rifornimento dell'olio e serrarlo saldamente.



Lavarsi le mani con acqua e sapone dopo aver maneggiato olio usato.

NOTA

Smaltire l'olio motore esausto nel rispetto dell'ambiente. Si consiglia di portarlo in un recipiente opportunamente sigillato a una stazione di servizio per il riciclo. Non disperdere nell'ambiente gettandolo tra i rifiuti, versandolo al suolo o scaricandolo nella rete fognaria.

FILTRO DELL'ARIA

Un filtro dell'aria sporco limiterà il flusso dell'aria verso il carburatore, riducendo le prestazioni del motore. Se si aziona il motore in zone molto polverose, pulire il filtro dell'aria più spesso di quanto specificato nel PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (vedere a pagina 43).

NOTA

L'azionamento del motore sprovvisto di filtro per l'aria o con un filtro per l'aria danneggiato, consentirà alle impurità di entrare nel motore, provocando il veloce logorio dello stesso. Questo tipo di danni non è coperto dalla garanzia.

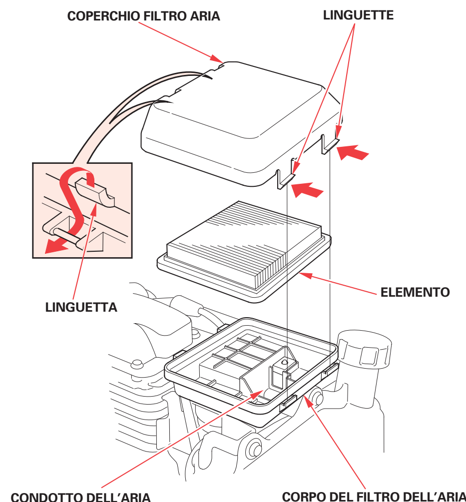
Controllo

Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria e ispezionare gli elementi filtranti. Gli elementi filtranti sporchi vanno puliti o sostituiti. Gli elementi filtranti danneggiati vanno sempre sostituiti.

Pulizia

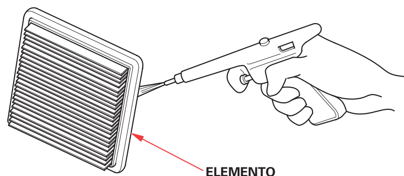
• **Tipo a elemento filtrante singolo**

1. Premere le linguette di chiusura sul coperchio del filtro dell'aria lato serbatoio e rimuovere il coperchio del filtro dell'aria.



2. Togliere l'elemento. Controllare attentamente che l'elemento sia privo di fori o lacerazioni e sostituirlo se danneggiato.

3. Battere l'elemento leggermente e più volte su una superficie dura in modo da rimuovere l'eccesso di sporcizia, oppure soffiare aria compressa attraverso il filtro, dall'interno verso l'esterno. Non tentare di spazzolar via la sporcizia; l'azione della spazzola forzerebbe lo sporco nelle fibre. Sostituire l'elemento di carta se fosse troppo sporco.



4. Pulire la sporcizia dall'interno della scatola del filtro dell'aria e del coperchio usando un panno umido. Attenzione ad evitare che la sporcizia penetri nel condotto dell'aria che porta al carburatore.

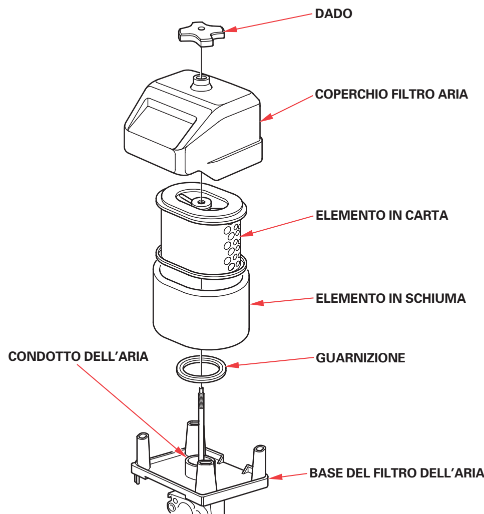
5. Installare l'elemento e il coperchio del filtro dell'aria.

• **Tipo a elemento filtrante doppio**

1. Rimuovere il dado e il coperchio del filtro dell'aria.

2. Togliere gli elementi.

3. Togliere l'elemento in schiuma dall'elemento in carta.



4. Ispezionare entrambi gli elementi e sostituirli se sono danneggiati. Sostituire sempre l'elemento in carta all'intervallo programmato.

5. Pulire gli elementi se devono essere riutilizzati.

   Elemento in carta:
   Picchiettare l'elemento varie volte su una superficie dura per rimuovere la sporcizia o soffiare aria compressa attraverso il filtro dall'interno. Non cercare mai di togliere la sporcizia con una spazzola per non farla penetrare nelle fibre. Sostituire l'elemento se è eccessivamente sporco.

   Elemento in schiuma:
   Pulire in acqua saponata calda, risciacquare e lasciare asciugare perfettamente. O pulire in un solvente non infiammabile e lasciare asciugare. Immergere l'elemento in olio motore pulito, quindi spremerlo per espellere l'olio in eccesso. Se viene lasciato troppo olio nella schiuma, quando verrà acceso il motore fumerà.

6. Pulire la sporcizia dall'interno della base del filtro dell'aria e del coperchio usando un panno umido. Attenzione ad evitare che la sporcizia penetri nel condotto dell'aria che porta al carburatore.

7. Collocare l'elemento in schiuma sull'elemento in carta, quindi reinstallare il filtro dell'aria assemblato. Accertarsi che la guarnizione sia in posizione sotto il filtro dell'aria.

8. Installare il coperchio del filtro dell'aria e serrare a fondo il dado.

CANDELA

Candela consigliata: BPR6ES (NGK)

La candela consigliata ha il grado termico corretto per temperature di esercizio del motore normali.

NOTA

Una candela sbagliata può danneggiare il motore.

Se il motore stava funzionando lasciarlo raffreddare prima di intervenire sulla candela.

Per ottenere buone prestazioni, la candela deve avere la corretta distanza tra gli elettrodi ed essere priva di depositi.

1. Scollegare il cappuccio della candela e rimuovere la sporcizia tutto attorno all'area della candela.

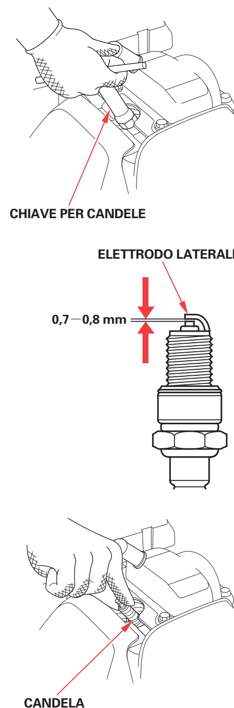
2. Rimuovere la candela con l'apposita chiave.

3. Controllare visivamente che la candela non sia consumata e che l'isolatore non sia scheggiato o danneggiato, gettandola in caso positivo. Pulirla infine con una spazzola d'acciaio.

4. Misurare la distanza tra gli elettrodi della candela con uno spessimetro. Correggere secondo necessità piegando l'elettrodo laterale. La distanza tra gli elettrodi dovrebbe essere di: 0,7—0,8 mm

5. Controllare che la ranella della candela sia in buone condizioni e che avvitare la candela a mano in modo di evitare da danneggiarne la filettatura.

6. Una volta alloggiata la candela, serrare con la chiave per candele per comprimere la rondella.



Quando si installa una candela nuova, serrare 1/2 giro una volta alloggiata la candela per comprimere la rondella.

Quando si reinstalla la candela originale, serrare 1/8—1/4 di giro una volta alloggiata la candela per comprimere la rondella.

NOTA

Una candela allentata può surriscaldare e danneggiare il motore. Se si stringe troppo la candela si rischia di danneggiare la filettatura nella testata.

7. Fissare il cappuccio sulla candela.

PARAFIAMMA (tipi pertinenti)

In alcune zone è proibito azionare un motore senza parafiamma. Controllare le leggi e la normativa locale. Il parafiamma è disponibile presso le officine di servizio autorizzate Honda.

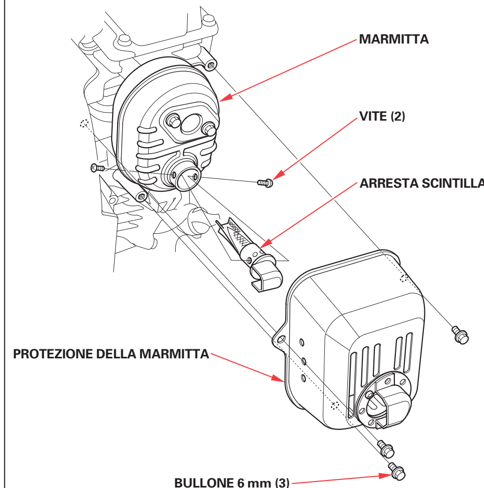
Affinché le prestazioni rimangano come da progetto, il parafiamma deve essere revisionato ogni 100 ore.

Se il motore stava funzionando la marmitta sarà molto calda. Lasciarla raffreddare prima di intervenire sul parafiamma.

Rimozione del parafiamma

1. Togliere la protezione della marmitta estraendo i tre bulloni da 6 mm.

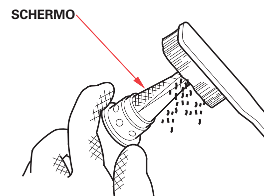
2. Rimuovere il parafiamma dalla marmitta estraendo le due viti (facendo attenzione a non danneggiare la maglia metallica).



Pulizia e controllo del parafiamma

Controllare che non ci siano depositi carboniosi attorno alla luce di scarico e al parafiamma ed eventualmente pulire.

1. Usare una spazzola per togliere i depositi carboniosi dallo schermo del parafiamma. Fare attenzione a non danneggiare lo schermo. Sostituire il parafiamma se presenta crepe o fori.



2. Installare l'arresta scintille e la marmitta in ordine inverso a quello di smontaggio.



CONSIGLI E SUGGERIMENTI UTILI

RIMESSAGGIO DEL MOTORE

Preparazione per il rimessaggio
Un'adeguata preparazione al rimessaggio è essenziale per mantenere il buon funzionamento e l'aspetto del motore. I seguenti passaggi contribuiranno ad evitare che la ruggine e la corrosione rovinino la funzionalità e l'aspetto del motore, e semplificheranno l'accensione del motore quando verrà nuovamente usato.

Pulizia
Se il motore stava funzionando lasciarlo raffreddare almeno mezz'ora prima di pulirlo. Pulire tutte le superfici esterne, ritoccare la vernice danneggiata e rivestire le zone che potrebbero arrugginirsi con un leggero strato d'olio.

NOTA

L'uso di una canna da giardinaggio o di un apparecchio di lavaggio a pressione potrebbe far penetrare acqua nell'apertura del filtro dell'aria o della marmitta. L'acqua penetrata nel filtro dell'aria lo impregnerà e l'acqua che passa attraverso il filtro o la marmitta potrebbe entrare nel cilindro danneggiandolo.

Carburante

NOTA

In base alla regione di utilizzo dell'apparecchiatura, le formulazioni di carburante possono deteriorarsi e ossidarsi rapidamente. Il deterioramento e l'ossidazione del carburante possono avvenire in soli 30 giorni e potrebbero danneggiare il carburatore e/o l'impianto di alimentazione. Rivolgersi al concessionario per i consigli locali riguardanti il rimessaggio.

Durante il periodo di rimessaggio la benzina si ossiderà e deteriorerà. La benzina deteriorata renderà difficile l'avviamento e lascerà depositi gommosi che ostruiranno l'impianto di alimentazione. Se la benzina contenuta nel motore si deteriora durante il rimessaggio, è necessario revisionare o sostituire il carburatore e altri componenti dell'impianto di alimentazione.

Il lasso di tempo durante il quale la benzina può essere lasciata all'interno del serbatoio del carburante e all'interno del carburatore senza causare problemi di funzionamento cambia in base a vari fattori quali la miscela della benzina, la temperatura di conservazione, e a seconda del livello di carburante presente nel serbatoio. L'aria presente all'interno di un serbatoio parzialmente pieno favorisce il deterioramento del carburante. Una temperatura di conservazione molto elevata accelera il deterioramento del carburante. I problemi di deterioramento del carburante possono verificarsi entro 30 giorni dal momento in cui si mantiene il carburante nel serbatoio, o persino prima se la benzina non era fresca quando è stato riempito il serbatoio del carburante.

I danni al sistema di carburazione o i problemi di prestazione del motore causati da una preparazione di conservazione inadeguata non vengono coperti dalla garanzia.

Svuotamento del serbatoio del carburante e del carburatore

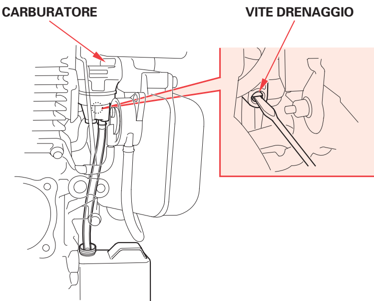
⚠ ATTENZIONE

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva, e quando si maneggia benzina si rischiano ustioni o lesioni serie.

- Spegnere il motore e non avvicinare fonti di calore, scintille e fiamme.
- Manipolare il carburante soltanto all'aperto.
- Asciugare immediatamente eventuali fuoriuscite.

1. Svuotare il serbatoio del carburante scaricandone il contenuto in un recipiente omologato per la benzina. Si consiglia l'uso di una pompa a mano per benzina disponibile in commercio. Non utilizzare una pompa elettrica.

2. Allentare la vite di scarico del carburatore e svuotare il carburatore in un recipiente omologato per la benzina. Finito di svuotare, serrare la vite di scarico del carburatore.



Olio motore

1. Cambiare l'olio motore (vedere a pagina 44).

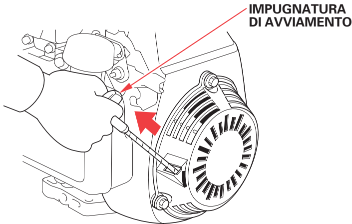
2. Rimuovere la candela (vedere a pagina 45).

3. Versare un cucchiaino, 5—10 cm³, di olio motore pulito nel cilindro.

4. Tirare la maniglia di avviamento varie volte per distribuire l'olio all'interno del cilindro.

5. Reinstallare la candela.

6. Tirare lentamente la maniglia di avviamento finché non si avverte una certa resistenza. Ciò chiude le valvole e le protegge da polvere e corrosione.



7. Ricoprire con un leggero strato di olio le superfici che potrebbero arrugginirsi. Coprire il motore per proteggerlo dalla polvere.

Precauzioni per il rimessaggio
Se il motore verrà rimessato lasciando la benzina dentro al serbatoio e al carburatore, è importante ridurre il pericolo di incendio dei vapori di benzina. Scegliere un area di rimessaggio ben ventilata lontana da apparecchi che funzionano a fiamma, quali caldaie, scaldaacqua o asciugabiancheria. Evitare inoltre aree contenenti motori elettrici che producono scintille o dove vengono azionati utensili elettrici.

Se possibile, evitare aree di rimessaggio molto umide, perché l'umidità favorisce la ruggine e la corrosione.

Tenere il motore in piano durante il rimessaggio. L'inclinazione potrebbe causare perdite di carburante o di olio.

Con il motore e l'impianto di scarico freddi, coprire il motore per proteggerlo dalla polvere. Un motore e un impianto di scarico caldi possono incendiare o sciogliere determinati materiali. Non usare fogli di plastica come protezione antipolvere.
Una protezione non porosa intrappolerà l'umidità attorno al motore favorendo la ruggine e la corrosione.

Rimozione dal rimessaggio
Controllare il motore come descritto alla sezione *CONTROLLI PRIMA DELL'USO* di questo manuale (vedere a pagina 42).

Se il carburante è stato scaricato durante la preparazione al rimessaggio, riempire il serbatoio con benzina fresca. Se si possiede un recipiente di benzina per il rifornimento, accertarsi che contenga soltanto benzina fresca. Col tempo la benzina si ossida e si deteriora rendendo difficile l'avviamento.

Se il cilindro è stato ricoperto d'olio durante la preparazione al rimessaggio, il motore farà un po' di fumo in occasione dell'avviamento. Ciò è normale.

TRASPORTO

Se il motore stava funzionando, lasciarlo raffreddare per almeno 15 minuti prima di caricare l'apparecchiatura alimentata da questo motore sul veicolo di trasporto. Un motore e un impianto di scarico caldi possono provocare ustioni e incendiare determinati materiali.

Tenere il motore in piano durante il trasporto per ridurre la possibilità di perdite di carburante.





TRATTAMENTO DEI PROBLEMI IMPREVISTI

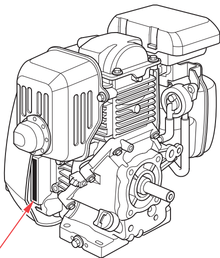
IL MOTORE NON SI AVVIA	Possibile causa	Correzione
1. Controllare la posizione dei comandi.	Comando dell'aria APERTO.	Spostare l'asta sulla posizione CHIUSA a meno che il motore sia caldo.
	Leva di comando non nella posizione adeguata.	Spostare la leva sulla posizione adeguata.
2. Controllare il livello dell'olio motore.	Livello olio motore basso (modelli con Oil Alert).	Riempire con l'olio consigliato fino al livello giusto (pag. 44).
3. Controllare il carburante.	Senza carburante.	Fare rifornimento di carburante (pag. 44).
	Carburante scadente; motore rimessato senza effettuare il trattamento della benzina o senza scaricarla, o rifornito con benzina scadente.	Scaricare il serbatoio del carburante e il carburatore (pag. 46). Fare rifornimento con benzina fresca (pag. 44).
4. Rimuovere e ispezionare la candela.	Candela difettosa, sporca o con distanza tra gli elettrodi sbagliata.	Distanza tra gli elettrodi o sostituire la candela (pag. 45).
	Candela bagnata di carburante (motore ingolfato).	Asciugare e reinstallare la candela. Avviare il motore con la leva di comando sulla posizione MAX.
5. Portare il motore presso un'officina di servizio Honda autorizzata o consultare il manuale d'officina.	Filtro del carburante ostruito, guasto del carburatore, guasto dell'accensione, valvole bloccate, ecc.	Sostituire o riparare i componenti difettosi secondo necessità.

IL MOTORE PERDE POTENZA	Possibile causa	Correzione
1. Controllare il filtro dell'aria.	Elemento o elementi filtranti ostruiti.	Pulire o sostituire l'elemento o gli elementi filtranti (pag. 45).
2. Controllare il carburante.	Carburante scadente; motore rimessato senza effettuare il trattamento della benzina o senza scaricarla, o rifornito con benzina scadente.	Scaricare il serbatoio del carburante e il carburatore (pag. 46). Fare rifornimento con benzina fresca (pag. 44).
3. Portare il motore presso un'officina di servizio Honda autorizzata o consultare il manuale d'officina.	Filtro del carburante ostruito, guasto del carburatore, guasto dell'accensione, valvole bloccate, ecc.	Sostituire o riparare i componenti difettosi secondo necessità.

INFORMAZIONI TECNICHE

Posizione del numero di serie

Registrare il numero di serie del motore nello spazio sottostante. Tale informazione è necessaria quando si ordinano pezzi o si inoltrano richieste di informazioni tecniche o riguardanti la garanzia.



Numero di serie del motore: _ _ _ _ – _ _ _ _ _ _ _

Tipo di motore: __ __ __ __

Data dell'acquisto: ______ / ______ / ______

Modifiche del carburatore per funzionamento ad alta altitudine

Ad una certa altezza, la miscela standard di aria e benzina del carburatore sarà troppo ricca. Le prestazioni del motore diminuiranno ed il consumo del motore aumenterà.

Le prestazioni ad altitudini elevate si possono migliorare tramite specifiche modifiche al carburatore. Se il motore viene sempre azionato ad altitudini superiori a 1.500 metri, rivolgersi al concessionario per l'effettuazione di tali modifiche al carburatore.

Anche con il carburatore modificato, la potenza del motore perderà circa il 3,5% ogni 300 metri di aumento dell'altitudine. L'effetto dell'altitudine sulla potenza sarà ancora maggiore se il carburatore non è stato modificato.

NOTA

L'uso del motore ad altitudini inferiori a quelle per cui il carburatore è stato modificato può risultare in prestazioni inferiori, surriscaldamento e danni seri al motore causati dalla miscela, divenuta troppo magra, di aria e benzina.

Specifiche

Dimensioni

Modello	GC135E
Codice descrittivo	GCAAE
Lunghezza × Larghezza × Altezza	330 × 369 × 315 mm
Massa a secco [peso]	11,2 kg

Motore

Tipo di motore	4 tempi, albero a camme in testa, monocilindrico
Cilindrata	135 cm^3
Alesaggio × Corsa	64,0 × 42,0 mm
Potenza netta (in conformità con la normativa SAE J1349*)	2,7 kW (3,7 PS)/3.600 min^{-1} (giri/min)
Coppia massima netta (in conformità con la normativa SAE J1349*)	7,4 N·m (0,75 kgf·m)/2.500 min^{-1} (giri/min)
Capacità serbatoio carburante	1,3 L
Quantità di olio motore	0,58 L
Impianto di raffreddamento	Ad aria forzata
Impianto di accensione	Magnete a transistor
Rotazione albero PTO	Antioraria

* La potenza del motore indicata in questo documento è la potenza netta rilevata su questo modello di motore in fase di produzione e misurata secondo la normativa SAE J1349 a 3.600 giri/min. (potenza netta) e a 2.500 giri/min. (coppia massima netta). La potenza dei motori di produzione di massa può presentare variazioni rispetto a questi valori. La potenza effettiva del motore installato nella macchina finale può variare a seconda di numerosi fattori, inclusa la velocità di funzionamento del motore nella sua applicazione, le condizioni ambientali, il livello di manutenzione e altre variabili.

Dimensioni

Modello	GC160E
Codice descrittivo	GCABE
Lunghezza × Larghezza × Altezza	337 × 369 × 331 mm
Massa a secco [peso]	11,5 kg

Motore

Tipo di motore	4 tempi, albero a camme in testa, monocilindrico
Cilindrata	160 cm^3
Alesaggio × Corsa	64,0 × 50,0 mm
Potenza netta (in conformità con la normativa SAE J1349*)	3,4 kW (4,6 PS)/3.600 min^{-1} (giri/min)
Coppia massima netta (in conformità con la normativa SAE J1349*)	9,4 N·m (0,96 kgf·m)/2.500 min^{-1} (giri/min)
Capacità serbatoio carburante	1,8 L
Quantità di olio motore	0,58 L
Impianto di raffreddamento	Ad aria forzata
Impianto di accensione	Magnete a transistor
Rotazione albero PTO	Antioraria

* La potenza del motore indicata in questo documento è la potenza netta rilevata su questo modello di motore in fase di produzione e misurata secondo la normativa SAE J1349 a 3.600 giri/min. (potenza netta) e a 2.500 giri/min. (coppia massima netta). La potenza dei motori di produzione di massa può presentare variazioni rispetto a questi valori. La potenza effettiva del motore installato nella macchina finale può variare a seconda di numerosi fattori, inclusa la velocità di funzionamento del motore nella sua applicazione, le condizioni ambientali, il livello di manutenzione e altre variabili.

NOTA:

I dati tecnici sono soggetti a variazioni a seconda del tipo di motore e a modifiche senza preavviso.



INFORMAZIONI PER L'UTILIZZATORE

INFORMAZIONI PER L'INDIVIDUAZIONE DI UN DISTRIBUTORE/ CONCESSIONARIO

Visitare il nostro sito Internet: http://www.honda-engines-eu.com

INFORMAZIONI SULL'ASSISTENZA CLIENTI

Il personale delle officine di servizio è costituito da professionisti addestrati. Essi dovrebbero essere in grado di rispondere alle vostre domande. Se avete un problema che il rivenditore non risolve al meglio, rivolgetevi alla direzione della concessionaria. Il responsabile del servizio, il direttore generale o il gerente potranno aiutarvi. La maggior parte dei problemi sono risolvibili in questo modo.

Se non siete soddisfatti della decisione presa dalla direzione della concessionaria, rivolgetevi all'ufficio Honda indicato.

《**Ufficio Honda**》
Quando scrivete o chiamate, siete pregati di fornire le seguenti informazioni:

- Nome del fabbricante e numero di modello dell'apparecchio su cui è montato il motore
- Modello del motore, numero di serie e tipo (vedere a pagina 47)
- Nome del rivenditore che vi ha venduto il motore
- Nome, indirizzo e persona di contatto dell'officina che effettua la manutenzione del vostro motore
- Data dell'acquisto
- Il vostro nome, indirizzo e numero di telefono
- Una descrizione dettagliata del problema

Honda Europe NV.
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Per assistenza pregasi contattare il distributore Honda della propria zona.

HONDA
The Power of Dreams

INFORMASI GARANSI INTERNASIONAL UNTUK MESIN SERBA GUNA Honda

Mesin Serba Guna Honda yang dipasang pada produk buatan manufaktur lain (OEM) ini dijamin oleh garansi Honda, berdasarkan persyaratan berikut:

- Syarat garansi ini berlaku bagi mesin serba guna yang ditetapkan Honda untuk masing-masing negara.
- Garansi ini berlaku untuk kerusakan mesin yang disebabkan oleh masalah produksi atau spesifikasi.
- Garansi ini tidak berlaku bagi negara-negara yang tidak memiliki distributor Honda.

Cara mereparasi produk yang memiliki garansi:

Bawalah produk Anda ke dealer yang berkaitan dengan produk-produk mesin Honda atau dealer tempat Anda membeli produk tersebut, dengan membawa nota pembelian yang Anda terima saat Anda membeli produk tersebut sebagai bukti bahwa produk Anda masih memiliki garansi. Apabila dealer tersebut menilai bahwa mesin Anda perlu diperbaiki, maka perbaikan akan diberikan.

KETERANGAN JAMINAN ANTARABANGSA UNTUK Honda GENERAL PURPOSE ENGINES

The Honda General Purpose Engine yang diinstal dalam produk OEM dilindungi oleh jaminan Honda, dalam penerimaan berikut:

- Syarat jaminan menurut kepada general- purpose engine yang dikeluarkan oleh Honda di setiap negara.
- Syarat jaminan berlaku untuk kerosakan enjin yang disebabkan sebarang pembuatan atau spesifikasi tertentu.
- Jaminan ini tidak berlaku untuk negara dimana yang tidak ada pengedar honda.

Bagaimana hendak membetulkan/membaiki produk anda dibawah jaminan:

Hantarkan produk OEM anda kepada pengedar yang mengedar produk Honda Power atau pengedar yang, anda beli produk anda daripadanya, dengan resit dimasa pembelian sebagai bukti yang produk anda masih dibawah jaminan kerosakan. Sekiranya pengedar mengutarakan supaya produk anda perlu dibaiki, jaminan pembaikian akan di jalankan.

INTERNATIONAL WARRANTY INFORMATION FOR Honda GENERAL PURPOSE ENGINES

The Honda General Purpose Engine installed on this OEM product is covered by a Honda warranty, on the following assumptions.

- The warranty conditions conform to those for the general purpose engine established by Honda for each country.
- The warranty conditions apply to engine failures caused by any manufacturing or specification problem.
- The warranty does not apply to countries where there is no Honda distributor.

How to have your product repaired under warranty:

Bring your OEM product to the dealer who deals with Honda power products or the dealer who you purchased your product from, with the receipt you received at the time of purchase as evidence that your product is still under warranty. If the dealer judges that the engine needs to be repaired, warranty repair will be performed.

معلومات عن الضمانة الدولية لمحركات هوندا للأغراض العامة

محركات هوندا للأغراض العامة التي تم تركيبها على المنتجات التي تم صنعها بواسطة شركات أخرى تكون مشمولة بضمانة هوندا، وتخضع الضمانة الأساسية لما يلي:

- حالات الضمانة المطابقة لهذه المحركات للأغراض العامة تم وضعها من قبل هوندا لكل بلد.
- يتم تطبيق شروط الضمانة الى أعطال المحرك التي سببها من أي خلل بالتصنيع أو مشاكل بالمواصفات.
- لايتم تطبيق الضمانة على البلدان التي لايوجد فيها موزع هوندا.

كيفية أصلاح جهازك تحت هذه الضمانة.

خذ جهازك الى الوكيل الذي يتعامل بمنتوجات الطاقة من هوندا أو الوكيل الذى أشتريته منه مع مستند الشراء الذى أستلمته عند وقت الشراء كبرهان على أن جهازك لازال مشمول بالضمانة. أذا قرر الوكيل أن المحرك، في حاجة الى أصلاح، يتم تنفيذ التصليح حسب الضمانة.

本田通用引擎國際保固通知

該OEM產品中安裝的本田通用引擎包含有下列前提下的保固承諾。

- 保固條件應符合本田針對各國制定的通用引擎的保固條件。
- 保固條件適用於因任何製造或規格問題所造成的引擎故障。
- 該保固不適用於無本田經銷商的國家。

如何使您的產品得到保固修理:

將您的OEM產品送到辦理本田動力產品的經銷商或您購買該產品的經銷商, 出示購買時所得到的發票, 以證明您的產品仍在保固期內。若經銷商斷定該引擎需要修理時, 就會得到保固修理。

혼다 범용엔진에 대한 보증수리 안내

이 OEM제품에 장착된 혼다 범용엔진은 혼다 보증수리 기준에 따라 다음과 같이 적용됩니다.

- 각나라별 혼다가 정한 범용엔진 보증조건을 따른다.
- 엔진결함의 원인이 제조상 또는 제원상일 경우에 보증조건을 따른다.
- 보증수리는 혼다 디스트리뷰터가 없는 나라에서는 적용되지 않는다.

보증수리방법

OEM 제품이 보증수리기간 내에 있다는 증명서인 품질 보증서와 영수증을 지참하고 혼다범용엔진 딜러 또는 OEM제품을 구매한 딜러에게 방문하면 됩니다. 만일 그 딜러가 판단하여 엔진 수리가 필요할 경우 보증수리가 진행될 것입니다.

Honda汎用エンジン 保証のご案内

このOEM製品（相手先ブランド製品）に搭載されたHonda汎用エンジンにはHondaの保証が適用されます。基本的な考え方は、以下の通りです。

- 保証条件は、その国においてHondaが定めている汎用エンジンの保証条件に従います。
- エンジン修理の原因が製造上、仕様上のトラブルによるものである場合に保証が適用されます。
- その国にHondaディストリビューターが無い場合は、保証は受けられません。

保証修理の受け方

保証期間内であることの確認のため、製品購入時の領収書と共に、Honda汎用製品を扱っているディーラー又はOEM製品をお買い上げになったディーラーに製品をお持ちください。Hondaエンジンを修理する必要があるとそのディーラーが判断した場合は、保証修理が行われます。

WARRANTY

INFORMATIONS SUR LA GARANTIE INTERNATIONALE DES MOTEURS A USAGE GENERAL Honda

Le moteur à usage général Honda installé sur ce matériel OEM est couvert par une garantie Honda dans les conditions suivantes:

- Les conditions de garantie sont conformes à celles pour le moteur à usage général établies par Honda pour chaque pays.
- Les conditions de garantie s'appliquent aux pannes de moteur causées par un problème de fabrication ou de spécification.
- La garantie ne s'applique pas aux pays où il n'existe pas de distributeur Honda.

Comment faire réparer votre matériel sous la garantie:

Amenez votre matériel OEM chez le revendeur s'occupant de matériels de puissance Honda ou chez le revendeur où vous avez acheté votre matériel, avec le reçu d'achat en main comme preuve que votre matériel est encore sous garantie. Si le revendeur estime que le moteur a besoin d'être réparé, la réparation aura lieu sous garantie.

INFORMATIONEN ZUR INTERNATIONALEN GARANTIE FÜR Honda-INDUSTRIEMOTOREN

Der in diesem Erstausrüster-Produkt installierte Honda-Industriemotor ist unter den nachfolgend aufgeführten Voraussetzungen von der Honda-Garantie abgedeckt.

- Die für Industriemotoren geltenden Garantiebestimmungen wurden von Honda für jedes Land festgelegt.
- Die Garantie gilt für Motordefekte, die durch einen Fabrikationsfehler oder inkorrekte Spezifikationen verursacht wurden.
- Die Garantie gilt nicht in Ländern, in denen kein Honda-Großhändler vorhanden ist.

Vorgehensweise bei einem Garantiefall:

Bringen Sie Ihr Erstausrüster-Produkt zu einem Honda-Händler für motorgetriebene Geräte oder zu Ihrem Verkaufshändler. Zum Beweis, daß das Produkt noch durch die Garantie abgedeckt ist, muß zu dieser Zeit der Verkaufsbeleg vorgelegt werden. Nachdem der Händler bestätigt, daß eine Reparatur des Motors erforderlich ist, werden die nötigen Garantiearbeiten ausgeführt.

INTERNATIONALE GARANTIE INFORMATIE VOOR Honda ALGEMEEN-GEBRUIK MOTOREN

De Honda algemeen-gebruik motor die op dit EOM product is gemonteerd, is gedekt door een Honda garantie, waarbij het volgende in acht moet worden genomen:

- De garantievoorwaarden voldoen aan die voor de algemeen-gebruik motoren opgesteld door Honda voor ieder land.
- De garantievoorwaarden zijn van toepassing op motordefecten die veroorzaakt zijn door fabricage- of specificatiefouten.
- De garantie geldt niet in landen waar geen Honda distributeur is.

Repareren van het product onder de garantie:

Breng uw OEM product naar een dealer die Honda elektrische producten verkoopt of naar de dealer waarvan u het product heeft gekocht, tezamen met het bewijs van aankoop zodat de dealer kan zien dat het product nog onder de garantie is. Indien de dealer van oordeel is dat de motor gerepareerd moet worden, zal deze onder de garantie worden gerepareerd.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA INTERNAZIONALE PER I MOTORI Honda PER USO GENERICO

La garanzia Honda è applicabile sui motori Honda per uso generico che equipaggiano macchine prodotte da altri costruttori ed è assoggettata alle seguenti regole:

- Le condizioni di garanzia sono conformi a quelle per i motori per uso generico stabilite da Honda per ogni nazione.
- Le condizioni di garanzia si applicano da problemi del motore causati da qualsiasi problema di produzione o specifico.
- La garanzia non si applica alle nazioni nelle quali non è presente nessun rivenditore Honda.

Procedure per ottenere interventi in garanzia:

Portare il prodotto di altro costruttore dal rivenditore che tratta prodotti motorizzati Honda o dal rivenditore dal quale si è acquistato il prodotto, con la ricevuta fornita nel momento dell'acquisto, come prova che il prodotto è ancora in garanzia. Se il rivenditore ritiene che il motore necessita di riparazioni, verranno eseguite le riparazioni in garanzia.

INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA INTERNACIONAL DE LOS MOTORES Honda DE USO GENERAL

El motor Honda de uso general instalado en este producto de fabricante de equipo original (OEM) esta cubierto por una garantía de Honda, bajo las condiciones siguientes.

- Las condiciones de garantía conforman las de los motores de uso general establecidas por Honda para cada país.
- Las condiciones de garantía se aplican a las averías de motores causadas por un problema de fabricación o de especificaciones.
- La garantía no se aplica en los países en los que no haya ningún distribuidor de Honda.

Cómo hacer para que le reparen su producto en garantía:

Lleve su producto OEM al concesionario que comercializa productos motorizados Honda o al concesionario donde usted compró su producto, llevando el recibo que le entregaron en el momento de la compra como prueba de que su producto está todavía en garantía. Si el concesionario cree que hay que reparar el motor, se le realizará la reparación aplicando la garantía.

INFORMAÇÃO SOBRE A GARANTIA INTERNACIONAL PARA MOTORES Honda PARA USO GERAL

O motor Honda para uso geral neste produto OEM é coberto pela garantia Honda de acordo com os seguintes princípios.

- As condições da garantia conformam com as condições de garantia para motores de uso geral estabelecidas pela Honda no país em questão.
- As condições da garantia são para falhas do motor causadas por qualquer problema de fabricação ou especificação.
- A garantia não é válida em países onde não há um distribuidor Honda.

Para obter o serviço sob a garantia:

Leve o seu produto OEM para um revendedor que venda produtos montados com motor Honda ou ao revendedor onde comprou o produto, com o recibo que recebeu no ato da compra como uma evidência que o produto ainda está na garantia. Se o revendedor julgar que o motor precisa ser reparado, o reparo será realizado através da garantia.

本田通用发动机国际保修通知

该OEM产品中安装的本田通用发动机包含有下列前提下的本田保修承诺。

●保修条件应符合本田针对各国制定的通用发动机的保修条件。
●保修条件适用于因任何制造或规格问题所造成的发动机故障。
●该保修不适用于无本田经销商的国家。

如何使您的产品得到保修修理:

将您的OEM产品送到办理本田动力产品的经销商或您购买该产品的经销商，出示购买时所得到的发票，以证明您的产品仍在保修期内。若经销商断定该发动机需要修理时，就会得到保修修理。

ข้อมูลเกี่ยวกับการรับประกันสินค้าระหว่างประเทศ สำหรับเครื่องยนต์เอนกประสงค์ฮอนด้า

เครื่องยนต์เอนกประสงค์ฮอนด้าที่ได้รับการติดตั้งอยู่ในผลิตภัณฑ์ OEM นี้ ได้ถูกครอบคลุมอยู่ในการรับประกันของฮอนด้าตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- เงื่อนไขในการรับประกันนี้ใช้สำหรับเครื่องยนต์เอนกประสงค์ที่ถูกผลิตโดยฮอนด้าในแต่ละประเทศ
- เงื่อนไขในการรับประกันนี้จะรับประกันถึงการเสียของเครื่องยนต์ที่มีสาเหตุใดๆที่เกิดจากการผลิตหรือเกิดจากปัหาที่มีการระบุเฉพาะ
- การรับประกันนี้จะไม่ครอบคลุมถึงประเทศที่ไม่มีตัวแทนจำหน่ายของฮอนด้า

การเข้ารับการซ่อมภายใต้เงื่อนไขการรับประกัน

นำผลิตภัณฑ์OEM ของท่านไปยังผู้จำหน่ายปลีกที่มีการตกลงกับทางฮอนด้าผลิตภัณฑ์เครื่องยนต์หรือผู้จำหน่ายที่ท่านได้ทำการซื้อผลิตภัณฑ์นั้นพร้อมด้วยใบเสร็จรับเงินที่ท่านได้รับในตอนซื้อเพื่อเป็นหลักฐานว่าผลิตภัณฑ์ของท่านยังอยู่ภายในช่วงเวลาของการรับประกันถ้าทางผู้จำหน่ายลงความเห็นว่าเครื่องยนต์ต้องได้รับการซ่อมเครื่องยนต์จะได้รับการซ่อมภายใต้เงื่อนไขการรับประกัน

INTERNATIONAL GARANTIINFORMATION FOR Honda UNIVERSALMOTORER

Honda universalmotoren, der er monteret på dette OEM-produkt, dækkes af en Honda-garanti under følgende forudsætninger.

- Garantibetingelserne er i overensstemmelse med dem, Honda har fastlagt for universalmotorer i hvert enkelt land.
- Garantibetingelserne gælder for motorfejl forårsaget af fremstillings- eller specifikationsproblemer.
- Garantien gælder ikke for lande, hvor der ikke findes en Honda-distributør.

Hvordan produktet kan repareres under garanti:

Indlevér OEM-produktet til forhandleren, der tager sig af eldrevne Honda-produkter eller forhandleren, som du købte produktet af, med kvitteringen som bevis på, at produktet stadig er under garanti. Hvis forhandleren vurderer, at motoren skal repareres, vil der blive udført en garantireparation.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΙΝΗΤΡΕΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ της Honda

Ο Κινητήρας Γενικής Χρήσης της Honda που έχει τοποθετηθεί σε αυτό το προϊόν OEM (Original Equipment Manufacturer – Κατασκευαστής Πρωτότυπου Εξοπλισμού) καλύπτεται από εγγύηση της Honda, με τις παρακάτω προϋποθέσεις.

- Οι προϋποθέσεις της εγγύησης πληρούν εκείνες που καλύπτουν τον κινητήρα γενικής χρήσης που διατίθεται από τη Honda σε κάθε χώρα.
- Οι προϋποθέσεις της εγγύησης ισχύουν για αστοχίες των κινητήρων που θα προκληθούν από οποιοδήποτε πρόβλημα προδιαγραφών κατασκευής.
- Η εγγύηση δεν ισχύει για τις χώρες όπου δεν υπάρχει διανομέας της Honda.

Πώς θα επισκευάσετε το προϊόν σας που καλύπτεται από εγγύηση:

Φέρτε το προϊόν OEM στην αντιπροσωπία που διαθέτει τέτοιου είδους προϊόντα της Honda ή στο κατάστημα από όπου αγοράσατε το προϊόν, μαζί με την απόδειξη αγοράς, η οποία αποδεικνύει ότι το προϊόν σας παραμένει εντός εγγύησης. Εάν η αντιπροσωπία κρίνει ότι ο κινητήρας χρειάζεται επισκευή, η επισκευή θα καλυφθεί από την εγγύηση.

INTERNASJONAL GARANTIINFORMASJON FOR Honda GENERAL PURPOSE ENGINES

Honda General Purpose Engine som er installert på dette OEM-produktet, er dekket av en Honda-garanti, på følgende antakelser.

- Garantibetingelsene oppfyller de for motorene til generelt formål som er fastlagt av Honda for hvert land.
- Garantibetingelsene gjelder for motorsvikt forårsaket av ethvert produksjons- eller spesifikasjonsproblem.
- Garantien gjelder ikke i land der det ikke finnes noen Honda-distributør.

Hvordan du får produktet reparert på garanti:

Bring ditt OEM-produkt til forhandleren som forhandler Honda kraftprodukter eller forhandleren der du kjøpte produktet, med kvitteringen du mottok ved kjøpetidspunktet som bevis på at produktet ditt fortsatt er dekket av garantien. Hvis forhandleren mener at motoren har behov for å repareres, vil det utføres garantireparasjon.

INFORMATION OM INTERNATIONELL GARANTI FÖR Honda-MOTORER FÖR ALLMÄNNA ÄNDAMÅL

Honda-motorn för allmänna ändamål som är monterad på denna OEM-produkt, täcks av en Honda-garanti under följande förutsättningar.

- Garantin kräver att man rättar sig efter de villkor för motorn för allmänna ändamål som fastslagits av Honda för respektive land.
- Garantivillkoren gäller för motorfel som orsakats av tillverknings- eller specifikationsproblem.
- Garantin gäller inte i länder där Honda inte har någon distributör.

Så här får du din produkt reparerad enligt garantin:

Ta din OEM-produkt till återförsäljaren som handlar med Honda-drivna produkter, eller återförsäljaren som du köpte din produkt av, tillsammans med kvittot som du fick vid köpet som ett bevis på att garantin fortfarande gäller för din produkt. Om återförsäljaren gör bedömningen att motorn måste repareras, kommer garantireparation att utföras.

INFORMAŢII DE GARANŢIE INTERNAŢIONALĂ PENTRU MOTOARELE DE UZ GENERAL Honda

Motorul de uz general Honda montat pe acest produs OEM se află sub acoperirea garanţiei Honda, în baza următoarelor premise.

- Condiţiile de garanţie sunt conforme cu acelea pentru motorul de uz general stabilite de Honda pentru fiecare ţară.
- Condiţiile de garanţie se aplică defecţiunilor motorului cauzate de orice probleme de producţie sau concepţie.
- Garanţia nu se aplică în ţările în care nu există distribuitor Honda.

Cum să procedaţi pentru repararea produsului aflat în garanţie:

Aduceţi produsul OEM la dealerul care se ocupă cu produsele electrice Honda sau la cel de la care aţi achiziţionat produsul, împreună cu chitanţa pe care aţi primit-o în momentul achiziţiei, ca dovadă că produsul se află încă în garanţie. Dacă dealerul apreciază că motorul trebuie reparat, vor fi efectuate reparaţii sub efectul garanţiei.

Hondan YLEISMOOTTOREITA KOSKEVIA KANSAINVÄLISIÄ TAKUUTIETOJA

Tähän OEM-tuotteeseen asennettu Hondan yleismoottori kuuluu Hondan takuu piiriin seuraavin ehdoin:

- Takuuehdot ovat yhdenmukaiset yleismoottorin takuuehtojen kanssa, jotka Honda on laatinut kullekin maalle.
- Takuuehdot koskevat valmistusvirheestä tai laatuviasta johtuvia moottorivikoja.
- Takuu ei ole voimassa maissa, joissa ei ole Honda-jälleenmyyjää.

Kuinka tuote korjautetaan takuu puitteissa

Tuo OEM-tuote jälleenmyyjälle, joka hoitaa Honda-moottorilla varustettuja tuotteita tai jolta ostit tuotteesi, sekä ostokuitti todisteeksi tuotteen takuun voimassaolosta. Jos jälleenmyyjän mukaan moottori täytyy korjata, se tehdään takuukorjauksena.

INFORMACE O MEZINÁRODNÍ ZÁRUCE PRO UNIVERZÁLNÍ MOTORY Honda

Univerzální motor Honda namontovaný na tento výrobek typu OEM je krytý zárukou společnosti Honda za následujících předpokladů.

- Záruční podmínky jsou v souladu se záručními podmínkami univerzálního motoru stanovenými společností Honda pro každou zemi.
- Záruční podmínky se vztahují na závady motoru způsobené výrobní nebo technickou vadou.
- Záruka se nevztahuje na země, ve kterých není žádný distributor Honda.

Jak si nechat opravit výrobek krytý zárukou:

Odvezte váš OEM výrobek k prodejci, který prodává motorové stroje Honda nebo k prodejci, od kterého jste výrobek koupili, s sebou vezměte doklad, který jste obdrželi při koupi, na důkaz toho, že výrobek je stále kryt zárukou. Pokud prodejce usoudí, že motor je nutné opravit, bude provedena záruční oprava.

INFORMACJE NA TEMAT MIĘDZYNARODOWEJ GWARANCJI NA UNIWERSALNE SILNIKI Honda

Uniwersalny silnik Honda zamontowany w tym produkcie OEM jest objęty gwarancją firmy Honda zgodnie z poniższymi założeniami.

- Warunki gwarancji odpowiadają warunkom dla uniwersalnego silnika Honda ustalonym przez firmę Honda dla poszczególnych krajów.
- Warunki gwarancji odnoszą się do usterek silnika spowodowanych nieodpowiednim wykonaniem lub danymi technicznymi.
- Gwarancja nie obowiązuje w krajach, w których nie ma dystrybutorów firmy Honda.

Oddanie produktu do naprawy gwarancyjnej:

Należy dostarczyć produkt OEM do dealera zajmującego się rozprowadzaniem podzespołów napędowych Honda, u którego został zakupiony produkt oraz okazać pokwitowanie otrzymane w chwili zakupu na poświadczenie faktu, że jest on objęty gwarancją. Jeśli dealer uzna, że silnik wymaga naprawy, zostanie przeprowadzona naprawa gwarancyjna.

Honda ÁLTALÁNOS CÉLÚ MOTOROKRA VONATKOZÓ NEMZETKÖZI JÓTÁLLÁSI INFORMÁCIÓK

Az erre az OEM termékre szerelt Honda általános célú motorra a Honda jótállása vonatkozik, a következő feltételek teljesülése mellett:

- A jótállási feltételek összhangban vannak a Honda által az adott országban alkalmazott általános célú motorokra vonatkozó jótállási feltételekkel.
- A jótállási feltételek olyan motorhibára vonatkoznak, melyet gyártási hiba vagy a műszaki specifikációkból adódó hiba okozott.
- A jótállás nem érvényes azokban az országokban, ahol nincs hivatalos Honda viszonteladó.

Hogyan járjon el, ha jótállás alatt lévő terméke garanciális javításra szorul:

Vigye az OEM terméket egy olyan viszonteladóhoz, aki Honda gépek forgalmazásával foglalkozik vagy, ahhoz a viszonteladóhoz, akitől a terméket megvásárolta, és vigye magával a számlát, melyet a termék vásárlásakor kapott. Ezzel a számlával igazolja, hogy a termék a jótállási időn belül van. Ha a viszonteladó úgy ítéli meg, hogy a motort javítani kell, a javítás a garanciális feltételek szerint történik.

INFORMĀCIJA PAR Honda UNIVERSĀLO DZINĒJU STARPTAUTISKO GARANTIJU

Uz Honda universālo dzinēju, kas uzstādīts uz šī OEM produkta, attiecas Honda garantija, ņemot vērā sekojošos pieņēmumus.

- Garantijas nosacījumi atbilst nosacījumiem, kurus Honda ir noteikusi universālajiem dzinējiem katrā valstī.
- Garantijas noteikumi attiecas uz dzinēja atteici, kas radusies ražošanas vai specifikāciju problēmas rezultātā.
- Šī garantija neattiecas uz valstīm, kurās nav Honda izplatītāju.

Kā salabot jūsu produktu garantijas ietvaros:

Nogādājiet savu OEM produktu piegādātājam, kas atbild par Honda jaudas ierīcēm, vai piegādātājam, no kura jūs iegādājāties produktu, ar preces iegādes čeku kā pierādījumu tam, ka uz jūsu produktu attiecas garantijas apkalpošana. Ja izplatītājs nolemj, ka dzinējs ir jāsalabo, tiks veikts garantijas remonts.

INFORMÁCIE O MEDZINÁRODNEJ ZÁRUKE NA UNIVERZÁLNE MOTORY Honda

Na univerzálny motor Honda použitý v tomto OEM výrobku sa vzťahuje záruka poskytovaná spoločnosťou Honda, ak sú splnené nasledujúce podmienky:

- Záručné podmienky sú v súlade so záručnými podmienkami pre univerzálny motor stanovenými spoločnosťou Honda pre konkrétnu krajinu.
- Záručné podmienky sa vzťahujú na poruchy motora spôsobené výrobnou chybou alebo nedosahovaním stanovených technických parametrov.
- Záruka sa nevzťahuje na krajiny, v ktorých nepôsobí žiaden predajca značky Honda.

Ako postupovať pri uplatňovaní záručnej opravy:

Prineste OEM výrobok predajcovi motorových výrobkov Honda alebo predajcovi, ktorý vám výrobok predal. Ako dôkaz, že na výrobok sa stále vzťahuje záruka, si so sebou prineste doklad o kúpe, ktorý vám bol vystavený v čase kúpy. Ak predajca rozhodne, že motor vyžaduje opravu, vykoná sa záručná oprava.

MEDNARODNE GARANCIJSKE INFORMACIJE ZA VEČNAMENSKE MOTORJE Honda

Večnamenski motor Honda, ki je vgrajen v tem izdelku OEM, krije garancija Honda pod naslednjimi pogoji:

- Garancijski pogoji so skladni s pogoji za večnamenske motorje, ki jih je družba Honda določila za vsako državo.
- Garancijski pogoji veljajo za odpovedi motorja, ki so nastale zaradi napak v proizvodnji ali načrtovanju.
- Garancija ne velja za države, kjer ni distributerja Honda.

Kako uveljavite garancijsko popravilo izdelka:

Svoj izdelek OEM prinesite prodajalcu motornih izdelkov Honda ali prodajalcu, pri katerem ste kupili svoj izdelek, in predložite potrdilo o nakupu kot dokazilo, da je izdelek še v garancijskem roku. Če prodajalec presodi, da je treba motor popraviti, bo opravljeno garancijsko popravilo.

ИНФОРМАЦИЯ ЗА МЕЖДУНАРОДНАТА ГАРАНЦИЯ НА ДВИГАТЕЛИТЕ Honda С ОБЩО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Двигателят Honda с общо предназначение, монтиран на този продукт, собствено производство, се покрива от гаранцията на Honda при следните условия.

- Гаранционните условия съответстват на установените от Honda за двигателите с общо предназначение за всяка държава.
- Гаранцията покрива всички повреди на двигателя, причинени от проблеми при производството или проблеми с техническите характеристики.
- Гаранцията е невалидна в държави, в които няма официален дистрибутор на Honda.

Как да ремонтирате Вашия продукт в рамките на гаранцията:

Занесете Вашия продукт на дилъра, който търгува с двигатели Honda или на дилъра, от който сте закупили продукта, заедно с квитанцията, получена при покупката, като доказателство, че той все още е в гаранция. Ако дилърът прецени, че двигателят се нуждае от ремонт, на същия ще бъде извършен гаранционен ремонт.

INFORMATSIOON Honda ÜLDOTSTARBELISTE MOOTORITE RAHVUSVAHELISE GARANTII KOHTA

Sellele lõpptootja tootele (OEM-tootele) on paigaldatud Honda üldotstarbeline mootor, millele kehtib Honda garantii järgmistel eeldustel.

- Garantiitingimused vastavad üldotstarbeliste mootorite nendele garantiidele, mis on kehtestatud Honda poolt iga riigi jaoks.
- Garantiitingimusi rakendatakse mootoririketele, mis on põhjustatud mistahes töötlemisveast või nõuetele mittevastavusest.
- Garantii ei kehti riikides, kus Honda maaletooja puudub.

Garantii ajal tehke oma rikkis tootega järgmist.

Tooge oma OEM-toode Honda mootorite edasimüüjale või edasimüüjale, kellelt te oma toote ostsite, lisades ostmise ajal saadud kviitungi, millega on tõestatud, et tootele kehtib garantii. Garantiiremont tehakse siis, kui edasimüüja otsustab, et remont on vajalik.

TARPTAUTINĖS GARANTIJOS INFORMACIJA „HONDA" BENDROSIOS PASKIRTIES VARIKLIAMS

„Honda" bendrosios paskirties varikliams, įdiegtiems šiame OEM gaminyje, taikoma „Honda" garantija, jei yra laikomasi šių sąlygų:

- Bendrosios paskirties variklių garantijos sąlygos atitinka tas, kurias „Honda" nustatė kiekvienai šaliai.
- Garantinės sąlygos taikomos variklio gedimams, kurie kilo dėl gamybinių ar specifikacijos klaidų.
- Garantija netaikoma tose šalyse, kuriose nėra „Honda" platintojo.

Gaminio garantinis taisymas:

Pristatykite savo OEM gaminį „Honda" gaminių platintojui arba pardavėjui, iš kurio pirkote savo gaminį, kartu su pirkimo metu įteiktu čekiu, kuris yra pirkimo ir garantijos taikymo įrodymas. Pardavėjui nusprendus, kad variklį reikia remontuoti, atliekamas garantinis remontas.

ИНФОРМАЦИЯ ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ ГАРАНТИЙНЫМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМ, ОТНОСЯЩИМСЯ К ДВИГАТЕЛЯМ Honda ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Двигатель Honda общего назначения, установленный на данном OEM-изделии, подпадает под гарантийные обязательства компании Honda при соблюдении указанных ниже условий.

- Условия гарантийного обслуживания соответствуют условиям, принятым для двигателей Honda общего назначения в каждой из стран.
- Условия гарантийного обслуживания распространяются на все неисправности двигателей, связанные с ненадлежащими качеством изготовления или комплектацией.
- Гарантийные обязательства не распространяются на страны, где нет дистрибьюторов компании Honda.

КАК ОСУЩЕСТВИТЬ ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ ВАШЕГО ИЗДЕЛИЯ

Доставьте ваше OEM-изделие в сервисный центр компании Honda, который авторизован для работы с двигателями общего назначения, или к дилеру, который продал вам это изделие, взяв с собой документы, подтверждающие, что срок его гарантийного обслуживания не истек. Если представитель дилера установит, что изделие нуждается в ремонте, он будет осуществлен в рамках гарантийного обслуживания.

Français. (french) Déclaration CE d'incorporation 98/37/EC, 2006/42/EC

1. Le sous signé, Fernando Trivelli, de la part du représentant autorisé, déclare que, pour la quasi-machine décrite ci-dessous, la documentation technique est conforme au point B, annexe VII de la directive 98/37/EC, 2006/42/EC et qu'elle satisfait aux exigences essentielles suivantes de la 98/37/EC, 2006/42/EC:
2. Référence aux normes harmonisées
3. Constructeur & Représentant autorisé
   a) Constructeur b) Adresse c) Représentant autorisé d) Adresse e) e-mail
4. Description et identification de la quasi-machine
   a) Denomination générique : Moteur à allumage piloté b) Fonction : Système de transmission
   c) Nom Commercial
   d) Type e) Numéro de série
5. Des informations sur une quasi-machine suite à une demande motivée de la part d'une autorité nationale compétente peut être obtenue du représentant autorisé par e-mail.
6. Une quasi-machine ne doit pas être mis en service tant que la machine dans laquelle elle doit être incorporée n'a été déclarée conforme aux dispositions de la directive.
7. Fait à
8. Date

Italiano (italian) CE Dichiarazione di Incorporazione 98/37/CE, 2006/42/CE

1. Il sottoscritto, Sig. Fernando Trivelli, in qualità di rappresentante autorizzato, dichiara qui di seguito che per la quasi-macchina sotto descritta, la documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità con 98/37/CE, 2006/42/CE parte B dell'Allegato VII e che è conforme ai seguenti requisiti essenziali della 98/37/CE, 2006/42/CE:
2. Riferimento agli standard armonizzati
3. Costruttore & Rappresentante Autorizzato
   a) Costruttore b) Indirizzo c) Rappresentante Autorizzato d) Indirizzo e) e-mail
4. Descrizione e identificazione della quasi-macchina
   a) Denominazione generica: Motore con accensione a scintilla b) Funzione : sistema di trasmissione c) Denominazione commerciale d) Tipo e) Numero di serie
5. Le informazioni pertinenti sulla quasi-macchina in risposta a una richiesta adeguatamente motivata dalle autorità nazionali possono essere ottenute dal rappresentante autorizzato per e-mail
6. Questa quasi-macchina non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme con le disposizioni della direttiva
7. Fatto a
8. Data

Deutsch (german) EG Einbauerklärung 98/37/EC, 2006/42/EC

1. Der Unterzeichner, Hr. Fernand Trivelli, der den Hersteller vertritt, erklärt hiermit dass die technischen Unterlagen für die unten genannte unvollständige Maschine gemäss den Bestimmungen der Richtline 98/37/EC, 2006/42/EC Anhang VII Teil B, entsprechend erstellt wurden und mit den Grundbestimmungen der 98/37/EC, 2006/42/EC übereinstimmen.
2. Verweis auf harmonisierte Normen
3. Hersteller & Bevollmächtigter
   a) Hersteller b) Adresse c) Bevollmächtigter d) Adresse e) e-mail
4. Beschreibung und Identifizierung der unvollständigen Maschine
   a) Allgemeine Bezeichnung: Ottomotor b) Funktion: Antriebssystem c) Handelsbezeichnung d) Typ e) Seriennummer
5. Behörden können relevante Informationen über die unvollständige Maschine bei dem Bevollmächtigten per e-mail erfragen.
6. Die Montageanleitung und die Einbauerklärung sind der unvollständigen Maschine bis zu ihrem Einbau in die vollständige Maschine beigefügt und sind anschließend Teil der technischen Unterlagen der vollständigen Maschine.
7. Ort
8. Datum

EC-Declaration of Incorporation 98/37/EC, 2006/42/EC

1. The undersigned, Mr. Fernando Trivelli, representing the manufacturer, herewith declares that for the partly completed machinery described below, the technical document is compiled in accordance with 98/37/EC, 2006/42/EC part B of Annex VII and that it complies with the following essential requirements of 98/37/EC, 2006/42/EC:
   Annex I par.1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 and 1.7.
2. References to harmonized standards:
   EN ISO 14314:2004 on recoil starting equipment
3. Manufacturer & Authorized Representative:

a) Manufacturer:	HONDA ITALIA INDUSTRIALE S.p.A.
b) Address:	66041 Piazzano di Atessa (Ch), Italy
c) Authorized Representative:	N.A.
d) Address:	N.A.
e) e-mail:	*informationMD@honda-eu.com*

4. Description and identification of the partly completed machinery
   a) generic denomination: Spark ignition engine
   b) function: drive system

c) commercial name	d) Type	e) Serial number
GC135E	GCAAE	2000001–2130000
GC160E	GCABE	2000001–2030000
GC160LE	GCABE	2000001–2030000
GCV135E	GJAFE	4000001–4800000
GCV135LE	GJAFE	4000001–4800000
GCV160E	GJAAE	3000001–3900000
GCV160LE	GJAAE	3000001–3900000

5. Relevant information on the partly completed machinery in response to a reasoned request by the national authority can be obtained from the authorized representative by e-mail.
6. This partly machinery must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the directive.
7. Done at : Atessa, ITALY
8. Date: 30 June 2009

Fernando Trivelli
Quality General Manager
Honda Italia Industriale S.p.A.

CONFORMITY

Nederlands (dutch) EG-inbouwverklaring 98/37/EC, 2006/42/EC

1. Ondergetekende, Fernando Trivelli, als gemachtigde van de fabrikant, verklaart hierbij dat voor de niet voltooide machine beschreven hieronder, het technisch document is opgesteld overeenkomstig met 98/37/EC, 2006/42/EC bijlage VII, onder B en dat dit voldoet aan de volgende essentiële eisen van 98/37/EC, 2006/42/EC : 2. Refereert naar geharmoniseerde normen
3. Fabrikant & Gemachtigde van de fabrikant
   a) Fabrikant b) Adres c) Gemachtigde van de fabrikant d) Adres e) e-mail
4. Beschrijving en identificatie van de niet voltooide machine
   a) Algemene benaming: Vonk ontstekingsmotor b) Functie: aandrijfsysteem c) Handelsbenaming d) Type e) Serienummer
5. In antwoord op een met redenen omkleed verzoek van de nationale autoriteiten kan relevante informatie over deze niet voltooide machine bekomen worden van de gemachtigde van de fabrikant via e-mail.
6. Deze niet voltooide machine mag niet in bedrijf worden genomen voordat voor de afgewerkte machine waarin zij zal worden ingebouwd, een verklaring van overeenstemming met de bepalingen van de richtlijn voorhanden is.
7. Plaats
8. Datum

Español (spanish) Declaración de Incorporación CE 98/37/EC, 2006/42/EC

1. El abajo firmante, Sr. Fernando Trivelli, representante del fabricante, adjunto declara la cuasi máquina descrita abajoy el documento técnico esta cumplimentado de acuerdo con 98/37/EC, 2006/42/EC parte B del Anexo VII y este cumple con los siguientes requerimientos esenciales de 98/37/EC, 2006/42/EC
2. Referencia de los estándar harmonizados
3. Fabricante & Representante autorizado
   a) Fabricante b) Dirección c) Representante autorizado d) Dirección e) e-mail
4. Descripción y identificación de la cuasi máquina.
   a) Denominación genérica: Motor de encendido por chispa b) Función: Sistema de propulsión c) Denominación comercial d) Tipo e) Número de serie
5. Información relevante de la cuasi máquina en respuesta a la petición razonable de las autoridades nacionales que pueden obtener por E-mail del representante autorizado
6. Esta cuasi máquina no puede ser puesta en servicio hasta que la máquina en que se quiere incorporar sea declarada conforme según las clausulas de la directiva
7. Realizado en
8. Fecha

Dansk (danish) EU Inkorporeringserklæring 98/37/EU, 2006/42/EU

1. Undertegnede, Fernando Trivelli, som repæsenterer producenten, erklærer hermed at delmaskinen beskrevet nedenfor, at det tekniske dokument er udarbejdet i overensstemmelse med 98/37/EU, 2006/42/EU del B i bilag VII og at det opfylder de følgende væsentlige krav i 98/37/EU, 2006/42/EU:
2. REFERENCE TIL HARMONISEREDE STANDARDER
3. PRODUCENT & AUTORISERET REPRÆSENTANT
   a) PRODUCENT b) Adresse c) AUTORISERET REPRÆSENTANT d) Adresse e) e-mail
4. Beskrivelse og identifikation af delmaskinen
   a) FÆLLESBETEGNELSE: Motor med gnisttænding b) ANVENDELSE: Drivsystem
   c) HANDELSBETEGNELSE d) TYPE e) SERIENUMMER
5. Relevant oplysning om delmaskinen, som svar på en begrundet anmodning fra den nationale myndighed, kan fås på e-mail fra befuldmægtigede
6. Denne delmaskine må ikke ibrugtages, før den maskine, som den skal inkorporeres i, er blevet erklæret i overenstemmelse med bestemmelserne i direktivet
7. STED
8. DATO

Norsk (Norwegian) EC Deklarasjon av 98/37/EC, 2006/42/EC

1. Undertegnede, Hr Fernando Trivelli, som representerer produsenten, erklærer herved at for den delvis komplette maskinen beskrevet under, er det tekniske dokumentet i h.h.t 98/37/EC, 2006/42/EC part B av Vedlegg VII og at det oppfyller følgende essensielle krav av 98/37/EC, 2006/42/EC:
2. Referanse til harmoniserte standarder
3. Produsent & Autorisert representant
   a) Produsent b) adresse c) Autorisert representant d) adresse e) e-post
4. Beskrivelse og identifikasjon av den delvis komplette maskin
   a) Felles benevnelse: Bensin motor b) Funksjon: Fremdrift system c) Handelsnavn d) Type e) Serienummer
5. Relevant informasjon for den delvis komplette maskinen som svar på en begrunnet forespørsel fra de nasjonale myndigheter kan gjøres til den autoriserte representanten som e-post.
6. Dette delvise maskineri må ikke settes i drift før maskinen som det skal være en del av, har blitt erklært å oppfylle bestemmelsene til direktivet.
7. Sted
8. Dato

Ελληνικά(Greek) ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 98/37/EC, 2006/42/EC

1. Ο υπογεγραμμένος, κ. Fernando Trivelli, που αντιπροσωπεύει τον κατασκευαστή, διά του παρόντος δηλώνει ότι για τα ημιτελή μηχανήματα που περιγράφονται κατωτέρω, το τεχνικό έγγραφο συντάσσεται σύμφωνα με το 98/37/EC, 2006/42/EC μέρος ΄Β, παραρτήμα VII, και ότι συμμορφώνεται με τις ακόλουθες ουσιαστικές απαιτήσεις του98/37/EC, 2006/42/EC:
2. Αναφορά σε εναρμονισμένα πρότυπα
3. Κατασκευαστής & Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος
   a) Κατασκευαστής b) Διεύθυνση c) Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος d)Διεύθυνση e) Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
4. Περιγραφή και προσδιορισμός των ημιτελών μηχανημάτων
   a) Γενική ονομασία :Κινητήρας με σπινθιριστή b) Λειτουργία: Σύστημα κίνησης c) Εμπορική ονομασία d) Τύπος e) Αριθμός σειράς παραγωγής
5. Σχετικές πληροφορίες για ημιτελή μηχανήματα ως απάντηση σε ένα αιτιολογημένο αίτημα από κρατική αρχή μπορούν να ληφθούν από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
6. Τα ημιτελή μηχανήματα δεν πρέπει να τεθούν σε λειτουργία έως ότου τα μηχανήματα στα οποία πρόκειται να ενσωματωθούν έχουν δηλωθεί σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας
7. Η δοκιμή έγινε
8. Ημερομηνία

Svenska (swedish) EG Deklaration för inbyggnad 98/37/EG, 2006/42/EG

1. Undertecknad, Mr Fernando Trivelli, som företräder tillverkaren, förklarar härmed att för dom delvis fullbordade maskiner som beskrivs nedan, de tekniska dokumenten har sammanställts i enlighet med 98/37/EG, 2006/42/EG del B i bilaga VII och att de uppfyller följande väsentliga krav i 98/37/EG, 2006/42/EG:
2. Referens till överensstämmande standarder
3. Tillverkare & Auktoriserad representant
   a) Tillverkare b) Adress c) Auktoriserad representant d) Adress e) e-post
4. Beskrivning och identifiering av delvis fullbordade maskiner
   a) Allmän benämning: Förbränningsmotor b) Funktion: drivsystem c) Och varunamn d) Typ
e) Serienummer
5. Relevant information om den delvis fullbordade maskinen på motiverad begäran av nationella myndigheter kan fås från representant via e-post
6. Denna delvis fullbordade maskin får ej tas i bruk förrän den maskin i vilken den skall ingå har förklarats vara i överensstämmelse med bestämmelserna i direktivet
7. Utfärdat vid
8. Datum

Română (romanian) Declaratie CE de incorporare 98/37/EC, 2006/42/EC
1. Subsemnatul Fernando Trivelli, reprezentand producatorul, declar prin prezenta faptul ca pentru subansamblele utilajului descris mai jos, documentatia tehnica este realizata in conformitate cu 98/37/EC, 2006/42/EC partea B a Anexei VII si ca este conforma cu urmatoarele cerinte esentiale ale Declaratiei 98/37/EC, 2006/42/EC:
2. Referinta la standardele armonizate
3. Producator & Reprezentantul Autorizat
   a) Producator b) Adresa c) Reprezentantul Autorizat d) Adresa e) e-mail
4. Descrierea si identificarea subansamblelor utilajului
   a) Denumire generica: Motor cu aprindere prin scanteie b) Domeniu de utilizare: sistem transmisie c) Denumire comerciala d) Tip e) Serie produs
5. Informatii relevante cu privire la subansamble sau la utilaj ca raspuns la intrebarile autoritatii nationale pot fi obtinute de la reprezentantul autorizat prin e-mail
6. Acest subansamblu nu trebuie pus in functiune pana cand utilajul pe care va fi montat este declarat in conformitate cu prevederile directivei
7. Emisa la
8. Data

Cestina (czech) ES Prohlášení o zabudování 98/37/ES, 2006/42/ES
1. Níže podepsaný, pan Fernando Trivelli, zastupující výrobce, zde prohlašuje, že pro dále popsané neúplné strojní zařízení, je vypracována technická dokumentace v souladu s 98/37/ES, 2006/42/ES, přílohy VII části B, a že splňuje následující základní požadavky 98/37/ES, 2006/42/ES:
2. Odkazy na harmonizované normy
3. Výrobce & Autorizovaná osoba
   a) Výrobce b) Adresa c) Autorizovaná osoba d) Adresa e) e-mail
4. Popis a identifikace neúplného strojního zařízení
   a) Všeobecné označení: Zážehový spalovací motor b) Funkce: Pohonný systém c) Obchodní název d) Typ e) Výrobní číslo
5. Příslušné informace o neúplném strojním zařízení mohou být získány na základě odůvodněné žádosti vnitrostátních orgánů od autorizovaného zástupce pomocí e-mailu.
6. Toto neúplné zařízení nesmí být uvedeno do provozu, dokud nebude vydáno prohlášení o shodě úplného strojního zařízení, do něhož má být zabudováno, s ustanoveními směrnice.
7. Podepsáno v
8. Datum

Português (portuguese) Declaração de Incorporação CE 98/37/CE, 2006/42/CE
1. O abaixo assinado, Sr. Fernando Trivelli, em representação do fabricante, declara por este meio que para a quase-máquina abaixo descrita, o documento técnico está elaborado de acordo com a parte B do Anexo VII da 98/37/CE, 2006/42/CE e que cumpre os seguintes requisitos essenciais da 98/37/CE, 2006/42/CE:
2. Referência a normas harmonizadas
3. Fabricante & Mandatário
   a) Fabricante b) Morada c) Mandatário d) Morada e) Correio electrónico
4. Descrição e identificação da quase-máquina
   a) Denominação genérica: Motor de ignição por faísca b) Função: Sistema de transmissão c) Marca d) Tipo e) Número de série
5. Informação relevante acerca da quase-máquina, em resposta a um pedido razoável da autoridade nacional, pode ser obtida do representante autorizado por correio electrónico
6. Esta quase-máquina não deverá ser posta ao serviço até que a máquina onde irá ser incorporada tenha sido declarada em conformidade com os requisitos da directiva
7. Feito em
8. Data

Polski (polish) EC Deklaracja Włączenia 98/37/EC, 2006/42/EC
1. Niżej podpisany, Mr. Fernando Trivelli, reprezentujący producenta, niniejszym oświadcza, iż dokumentacja techniczna dla poniżej opisanej maszyny nieukończonej została opracowana zgodnie z dyrektywą 98/37/EC, 2006/42/EC część B Załacznika VII oraz spełnia następujące podstawowe wymogi dyrektywy 98/37/EC, 2006/42/EC:
2. Zastosowane normy zharmonizowane
3. Producent & Upoważniony Przedstawiciel
   a) Producent b) adres c) Upoważniony Przedstawiciel d) adres e) e-mail
4. Opis i identyfikację maszyny nieukończonej
   a) Ogólne określenie: zapłon iskrowy b) Funkcja: układ napędowy c) Nazwa handlowa d) Typ e) Numery seryjne
5. Istotne informacje dotyczące maszyny nieukończonej mogą być otrzymane na uzasadniony wniosek ze strony władz krajowych od upoważnionego przedstaciela pocztą elektroniczną.
6. Maszyna nieukończona nie może zostać oddana w użytkowanie do momentu, gdy maszyna finalna, do której ma zostać wbudowana, uzyska deklarację zgodności z przepisami niniejszej dyrektywy.
7. Miejsce
8. Data

Suomi / Suomen kiele (finnish) EY-Vaatimustenmukaisuusvakuutus yhdistäminen konedirektiiviin 98/37/EY, 2006/42/EY
1. Allekirjoittanut, Fernando Trivelli valtuutettu valmistajan edustaja,vakuttaa täten että alla mainittu puolivalmisteiden liittämisvakuutuksen tekninen dokumentaattio on yhtäpitävä 98/37/EY, 2006/42/EY liite II osa B:n kanssa. Lisäksi puolivalmiste täyttää kaikki seuraavia konedirektiivi 98/37/EY, 2006/42/EY:n määräyksiä:
2. VIITTAUS YHTEISIIN STANDARDEIHIN
3. VALMISTAJA & VALMISTAJAN EDUSTAJAN
   a) VALMISTAJA b) Osoite c) VALMISTAJAN EDUSTAJAN d) Osoite e) sähköposti
4. Puolivalmisteen kuvaus ja tunniste
   a) Yleisarvomäärä: Kipinäsytytteinen moottori b) Toiminto: vetojärjestelmä c) KAUPALLINEN NIMI d) TYYPPI e) SARJANUMERO
5. Perusteltu pyyntö kansallisilta viranomaisilta asiaankuuluvia tietoja puolivalmisteesta voidaan osoittaa valmistajan valtuutetulle edustajalle sähköpostitse.
6. Tämä puolivalmiste ei saa ottaa käyttöön ennen kuin lopullisen koneen, johon se on määrä liittää, on ilmoitettu olevan direktiivin sännösten mukainen.
7. TEHTY
8. PÄIVÄMÄÄRÄ

Magyar (hungarian) EK Megfelelőségi nyilatkozat 98/37/EK, 2006/42/EK
1. Alulírott Fernando Trivelli, a gyártó képviselőjeként az alábbiakban nyilatkozom, hogy az alább leírt, részben elkészült berendezéshez a műszaki leírás a 98/37/EK, 2006/42/EK B rész VII. függelékének megfelelően lett összeállítva, mely megfelel a 98/37/EK, 2006/42/EK alapkövetelményeinek
2. Hivatkozással a szabványokra
3. Gyártó & Jogosult képviselő
   a) Gyártó b) Cím c) Jogosult képviselő d) Cím e) e-mail
4. A részben elkészült eszköz leírása és azonosítása
   a) Általános megnevezés: Belső égésű motor b) Funkció: meghajtás módja c) Kereskedelmi nevét d) Tipus e) Sorozatszám
5. A nemzeti hatóságok által igényelt információkat a részben elkészült eszközzel kapcsolatosan az eszköz forgalmazására jogosult társaságtól lehet beszerezni e-mailen
6. Ezt a részben elkészült eszközt tilos üzembe helyezni mindaddig, amíg azt az eszközt, amelyre felszerelik, az előírásoknak megfelelőnek nem nyilvánították
7. Keltezés helye
8. Keltezés ideje

Latviešu (latvian) EK Direktīva 98/37/EK, 2006/42/EK par mašīnām

1. Apakšā parakstījies, izgatavotāja pārstāvis Fernando Trivelli k-gs, ar šo apstiprina, ka zemāk aprakstītā daļējā mehānisma tehniskais dokuments ir sastādīts, balstoties uz Direktīvas 98/37/EK, 2006/42/EK daļas B Pielikumu Nr. VII un, ka tas atbilst Direkcijas 98/37/EK, 2006/42/EK sekojošajām prasībām:
2. Atsauce uz saskaņotajiem standartiem
3. Ražotājs & Autorizētais pārstāvis
   a) Ražotājs b) Adrese c) Autorizētais pārstāvis d) Adrese e) E- pasts
4. Daļējs mehānisma apraksts un indentifikācija
   a) Vispārējais nosukums: Dzirksteļaizdedzes dzinējs b) Funkcija: Piedziņas sistēma
   c) Komercnosaukums d) Tips e) Sērijas numurs
5. Saistīto informāciju par šo daļējo mehānismu var saņemt no pilnvarotā pārstāvja pa e-pastu, iesniedzot valsts iestādes pamatotu pieprasījumu
6. Šo daļējo mehānismu nedrīkst ņemt lietošanā, pirms iekārta, ar kuru šis mehānisms tiks apvienots, nav atzīta par direktīvas nosacījumiem atbilstošu.
7. Vieta
8. Datums

Български (bulgarian) ЕО Декларация за вграждане 98/37/ЕО, 2006/42/ЕО

1. Долуподписаният, г-н Fernando Trivelli, представител на производителя, с настоящото декларира, че за частично комплектуваните машини, описани по-долу, техническата документация е съставена в съответствие с 98/37/ЕО, 2006/42/ЕО част В от Анекс VII, и отговаря на следните съществени изисквания на 98/37/ЕО, 2006/42/ЕО:
2. Съответствие с хармонизирани стандарти
3. Производител &Упълномощен представител
   а) Производител b) Адрес c) Упълномощен представител d) Адрес e) Електронна поща
4. Описание и идентификация на частично комплектуваните машини
   a) Общо наименование : искрово запалване на двигателя b) Функция : задвижваща система
   c) Търговско наименование d) Тип e) Сериен номер
5. Съответната информация за частично комплектуваните машини, в отговор на мотивирано искане от страна на националният орган, може да бъде получена от упълномощения представител по електронна поща
6. Тези части от машини не трябва да бъдат пускани в действие докато не бъде декларирано, че машините в които ще се вграждат съответстват на разпоредбите на директивата
7. Място на изготвяне
8. Дата на изготвяне

Slovenčina (slovenia) EC - Izjava o vgradnji delno dokončanih strojev 98/37/EC, 2006/42/EC

1. Spodaj podpisani, g. Fernando Trivelli, pooblaščeni predstavnik proizvajalca, izjavljam da so opisani delno dokončani stroji proizvedeni v skladu z naslednjimi direktivami, 98/37/EC, 2006/42/EC del B po Annex VII in 98/37/EC, 2006/42/EC:
2. Upoštevani harmonizirani standardi
3. Proizvajalec& Pooblaščeni predstavnik
   a) Proizvajalec b) Naslov c) Pooblaščeni predstavnik d) Naslov e) e-mail
4. Opis in istovetnost delno dokončanih strojev
   a) Vrsta stroja: Motor z vžigom prek vžigalne svečice b) Funkcija: pogonski sistem c) Trgovski naziv
   d) Tip e) Serijska številka
5. Podatke o delno dokomčanih strojih na zahtevo pristojnih organov posreduje pooblaščeni predstavnik proizvajalca po e-mailu
6. Delno dokončan stroj ne sme biti dan v prodajo, dokler celoten stroj v katerega je vgrajen, ni ustrezno deklariran.
7. Kraj
8. Datum

Eesti (estonian) EU Masinaehituse alane direktiiv 98/37/EC, 2006/42/EC

1. Allakirjutanu, tootja esindaja härra Fernando Trivelli, kinnitab käesolevaga, et allpool kirjeldatud osalise mehhanismi tehniline dokument on koostatud vastavalt 98/37/EC, 2006/42/EC osa B Lisale VII ja et see vastab 98/37/EC, 2006/42/EC järgmistele põhinõuetele:
2. Viide ühtlustatud standarditele
3. Tootja & Volitatud esindaja
   a) Tootja b) Aadress c) Volitatud esindaja d) Aadress e) E-post
4. Osalise mehhanismi kirjeldus ja identifitseerimine
   a) Üldnimetus: Sädesüütega motor b) Funktsiooon: Ajamisüsteem c) Kaubanduslik nimetus
   d) Tüüp e) Seerianumber
5. Asjassepuutuvat teavet selle osalise mehhanismi kohta saab riikliku ametkonna põhjendatud taotluse alusel volitatud esindajalt e-posti teel
6. Seda osalist mehhanismi ei tohi kasutusse rakendada, enne kui seadmestik, millesse see lülitatakse, on tunnistatud direktiivi klauslitele vastavaks
7. Koht
8. Kuupäev

Slovenčina (slovak) ES Vyhlásenie o začlenení 98/37/ES, 2006/42/ES

1. Dolupodpísaný, Fernando Trivelli, ako autorizovaný zástupca výrobcu, týmto vyhlasuje, že pre čiastočne skompletizované strojové zariadenie opísané nižšie bola zostavená technická dokumentácia v súľade s 98/37/ES, 2006/42/ES časťou B prílohy VII a je v zhode s týmito základnými požiadavkami smernice 98/37/ES, 2006/42/ES
2. Referencia k harmonizovaným štandardom
3. Výrobca & Autorizovaný zástupca
   a) Výrobca b) Adresa c) Autorizovaný zástupca d) Adresa e) e-mail
4. Opis a označenie čiastočne skompletizovaného strojového zariadenia
   a) Druhové označenie: Zážihový motor b) Funkcia: Prevodové ústrojenstvo c) Obchodný názov
   d) Typ e) Výrobné číslo
5. Relevantné informácie týkajúce sa čiastočne skompletizovaného strojového zariadenia budú na odôvodnené požiadanie vnútroštátnych orgánov poskytnuté zástupom výrobcu prostredníctvom e-mailu
6. Toto čiastočne skompletizované strojové zariadenie nesmie byť uvedené do prevádzky, pokiaľ pre kompletné strojové zariadenie, do ktorého má byť toto čiastočne skompletizované strojové zariadenie začlenené, nebola vyhlásená zhoda s ustanoveniami tejto smernice
7. Miesto
8. Dátum

Ietuvių kalba (lithuanian) Europos Bendrijos įmontavimo deklaracija 98/37/EB, 2006/42/EB

1. Žemiau pasirašiusysis, ponas Fernando Trivelli, atstovaudamas gamintojui, skelbia, kad iš dalies sukomplektuotoms mašinoms, apibūdintoms apačioje, techninis dokumentas yra sudarytas pagal 98/37/EB, 2006/42/EB VII priedo B dalį, ir kad yra laikomasi kitų būtinų 98/37/EB, 2006/42/EB reikalavimų:
2. Nuorodos į suderintus standartus
3. Gamintojas & Įgaliotasis atstovas
   a) Gamintojas b) Adresas c) Įgaliotasis atstovas d) Adresas e) El. Paštas
4. Iš dalies sukomplektuotos mašinos apibūdinimas ir identifikuojanti informacija
   a) Bendras pavadinimas: Variklis su kibirkštiniu uždegimu b) Funkcija: Varančioji sistema
   c) Komercinis pavadinimas d) Tipas e) Serijos numeris
5. Nacionalinėms valdžios institucijoms argumentuotai paprašius, atitinkama informacija apie iš dalies sukomplektuotą mašiną gali būti perduota el. Paštu
6. Iš dalies sukomplektuota mašina neturi būti pradedama naudoti tol, kol nebus deklaruota galutinės mašinos, į kurią ji turi būti įmontuota, atitiktis šios direktyvos nuostatoms
7. Vieta
8. Data